<36614827000010

<36614827000010

Bayer. Staatsbibliothek

Merc. 4°
1d

Adressbuch.

ADRESS-BUCH DEUTSCHER EXPORT-FIRMEN.

I.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

ADRESS-BUCH DEUTSCHER EXPORT-FIRMEN.

AUF ANREGUNG

DES

KÖNIGL. PREUSS. HANDELSMINISTERIUMS

IM AUFTRAGE

DES

CENTRALVERBANDES DEUTSCHER INDUSTRIELLER

UND DES

DEUTSCHEN HANDELSTAGES

HERAUSGEGEBEN

VON

W. ANNECKE,
Kaiserl. Deutscher Konsul z. D.
und General-Sekretär des Deutschen Handelstages.

F. BEUTNER,
Kgl. Pr. Regierungsrath a. D.,
General-Sekretär d. Centralverbandes deutscher Industrieller.

H. BUECK,
Gen.-Sekr. d. Vereins z. Wahrung der gemeins. wirthschaftl. Interessen in Rheinland u. Westfalen.

DR. H. RENTZSCH,
General-Sekretär des Vereins deutscher Eisen- und Stahl-Industrieller.

BERLIN UND LEIPZIG.

DRUCK UND VERLAG VON OTTO SPAMER.

1883.

BAND
I.
No. 1—717.

DRUCK
DER
SPAMER'SCHEN BUCHDRUCKEREI
IN
LEIPZIG.

PAPIER
DER
CRÖLLWITZER ACTIEN-PAPIERFABRIK
IN
CRÖLLWITZ BEI HALLE A./S.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

VORWORT.

Seit der Errichtung des deutschen Zollvereins, den hervorragende Vertreter der Wissenschaft angeregt und einsichtsvolle und thatkräftige deutsche Fürsten und Staatsmänner ins Leben gerufen, ist der Entwicklungsgang, welchen Industrie, Gewerbe und Handel in Deutschland genommen haben, im Grossen und Ganzen ein erfreulicher und zufriedenstellender gewesen. Technische Erfindungen und wissenschaftliche Entdeckungen haben bekanntlich im Laufe unseres Jahrhunderts den Erzeugungsprocess und die Arbeitsmethode fast in allen Industriezweigen gänzlich umgestaltet und der Produktion selbst eine Ausdehnung gegeben, welche alles dasjenige bei Weitem hinter sich lässt, was man in früheren Perioden geleistet, oder auch nur erstrebt hat.

Diese grossen technischen und wissenschaftlichen Errungenschaften, welche eine vollständige Umwälzung auf wirthschaftlichem Gebiete hervorgerufen haben, sind nicht allein durch deutschen Fleiss und deutsche Arbeitsamkeit sehr beträchtlich gefördert und erweitert worden, sondern der deutsche Volksgeist ist auch eifrig bemüht gewesen, sich dieselben in vollem Umfange zu eigen zu machen.

So hat sich, begünstigt durch die einheitliche Wahrnehmung unserer auswärtigen Gesammt-Interessen und gestärkt durch die Wiedererwachung des deutschen Unternehmungsgeistes die ganze industrielle und gewerbliche Lage Deutschlands wesentlich gehoben, der Vorsprung, welchen einzelne Länder in Folge frühzeitiger Anwendung und Ausnutzung dieser Erfindungen in Industrie und Handel gewonnen hatten, ist in den meisten Branchen bereits völlig ausgeglichen, und Deutschland gehört gegenwärtig, wie zu den Zeiten der Hansa, zu den ersten Industrie- und Handelsstaaten der Welt.

Unter dem Schutze einer massvollen und gesunden Handelspolitik hat sich die Leistungsfähigkeit der deutschen Eisen- und Montan-Industrie insbesondere in den letzten Jahren derartig entwickelt, dass ihre Produkte auch im Auslande in hohem Grade gesucht und geschätzt sind, und dass sie, was die Güte derselben anlangt, selbst der englischen Konkurrenz auf diesem Gebiete vielfach den Rang abgewinnt, und auch der Maschinenbau ist nicht allein bestrebt gewesen, sich auf eigene Füsse zu stellen, sondern gewinnt selbst auf ausländischen Märkten immer mehr und mehr an Boden.

Die deutsche Wollen- und Leinen-Industrie hat ihren alten Ruf von Neuem errungen; die deutschen Seidenwaaren halten in steigendem Umfange ihren siegreichen Einzug selbst in jene Staaten, welche früher eine Art Monopol in diesem Gewerbszweige besassen; die Baumwoll-Industrie, insbesondere die Fabrikation von bunten und bedruckten Baumwollgeweben übertrifft durch Güte der Gewebe, Reichhaltigkeit der Auswahl, Schönheit der Farben und Geschmack in den Mustern fast alle anderen Leistungen in der gleichen Richtung; die deutsche Papier-Industrie hat in ihrer Branche die grössten Exportziffern aufzuweisen, welche von Jahr zu Jahr noch zunehmen; Tausende fleissiger Hände fertigen alljährlich die Bekleidungsgegenstände für eine grosse Anzahl fremder Völker; die deutsche chemische Industrie steht in einer grossen Menge von Artikeln an der Spitze aller ihrer Konkurrenten; die keramischen Gewerbe, die Glas-, Thon- und Porzellanfabriken liefern preismässige und begehrte Produkte, und das deutsche Kunstgewerbe beginnt jenen hohen Ruf wiederzuerobern, dessen es sich einst Jahrhunderte hindurch zu erfreuen hatte.

Die nachstehenden Zahlen gewähren ein ungefähres Bild von dem riesigen Aufschwunge, welchen die deutsche Gewerbsamkeit seit Gründung des Zollvereins erlangt hat, und von dem Umfange, welchen Deutschland in Bezug auf den internationalen Handelsverkehr gegenwärtig einnimmt.

Die Ausfuhr betrug:

	1837:	1847:	1857:	1867:	1877:	1881:
Metrische Centner	5609054.	7028572.	24597277.	58283087.	136951500.	166722489.

Mengen und geschätzter Werth der Ein- und Ausfuhr im freien Verkehr des deutschen Zollvereins.

Jahr	Einfuhr		Ausfuhr	
	Menge in metrischen Centnern à 100 kg	geschätzter Werth ℳ	Menge in metrischen Centnern à 100 kg	geschätzter Werth ℳ
1872	132657365	3448480000	99688334	2494620000
1873	152072948	4257333000	98496912	2488998000
1874	151397841	3673059000	103193500	2459880000
1875	151691023	3576870000	117964869	2561800000
1876	165535066	3913300000	128644190	2605600000
1877	173784972	3877080000	138983969	2828540000
1878	164931879	3722670000	153588060	2916540000
1879	165807698	3893040000	153468663	2821450000
1880	141710343	2859928000	164012107	2946180000
1881	148482898	2990251000	166722489	3040196000

Anmerkung.

In den Uebersichten der Statistik des Deutschen Reiches pro 1880 und 1881 sind die Mengen sämmtlich in Gewicht angegeben, also auch die Stückzahl und Fass auf Gewicht reduzirt.

Da nun in den Uebersichten pro 1872 bis 1879 als Mengen noch Centner, Stückzahl und Fass nachgewiesen sind, so ist die Stückzahl, soweit als thunlich und die Fasseinheit ebenfalls auf Gewicht reduzirt.

Trotzdem steht leider die Thatsache fest, dass die deutsche Gewerbsamkeit im Auslande hie und da noch nicht genügend gewürdigt wird, und dass die Erzeugnisse der heimischen Industrie auf zahlreichen ausländischen Märkten bis jetzt noch nicht hinreichend bekannt sind, weshalb seit längerer Zeit der Wunsch rege geworden ist, durch gemeinsame Massregeln die Ausfuhr deutscher Fabrikate vermehren zu helfen, und auch auf den entfernteren Plätzen des Weltmarktes zu zeigen, dass die deutsche Industrie der auswärtigen vollständig ebenbürtig geworden ist.

Als desshalb der preussische Handelsminister in einem an den Central-Verband deutscher Industrieller erlassenen Reskripte den Gedanken anregte, als eines dieser Förderungsmittel ein Adress- und Musterbuch für die Exportindustrie Deutschlands herauszugeben, fand derselbe in allen industriellen, kaufmännischen und gewerblichen Kreisen eine freudige Aufnahme. Der Herr Handelsminister hob hervor, dass auch im Auslande das Bedürfniss eines solchen Auskunftswerkes vielfach empfunden werde, dass die kaiserlichen Konsulate in zahlreichen Berichten wiederholt auf dieses Bedürfniss hingewiesen hätten, und dass die ungünstige Lage, welche der deutsche Export in einigen Ländern den konkurrirenden Nationen gegenüber einnehme, in diesen Berichten zum grossen Theile aus dem Umstande hergeleitet würde, dass die ausländische Industrie es verstanden hätte, ihre Erzeugnisse durch vortreffliche Musterbücher und Kataloge in den fraglichen Ländern bekannt zu machen.

Um diesem Missstande abzuhelfen, sollten die betheiligten Industriellen selbst zusammentreten und für ihre leistungsfähigen und reell geleiteten Etablissements, sowie für deren Exportartikel zuverlässige und übersichtliche Adress- und Musterbücher zusammenstellen, welche, zu einem Ganzen zusammengefasst, oder einzeln oder gruppenweise herausgegeben, allen Interessenten des In- und Auslandes sowie auch der auswärtigen diplomatischen und konsularischen Vertretung zugänglich gemacht werden und dieselben in den Stand setzen könnten, sich daraus über die einzelnen Industrien und ihre Erzeugnisse zu unterrichten.

Ein solches Adressbuch sollte in knapper und übersichtlicher Weise, nach Industrien geordnet, die gewerblichen Hauptetablissements und die Erzeugnisse derselben aufführen; die letzteren, soweit möglich, durch bildliche Darstellungen veranschaulichen und zugleich alles dasjenige angeben, was für auswärtige Käufer zur Anbahnung neuer Handelsbeziehungen zweckmässig wäre. Das Werk sollte in mehreren fremden Sprachen abgefasst und so ausgestattet werden, dass es sich auch äusserlich auf den fremden Märkten als ein Musterbuch aller deutschen Industrien vortheilhaft kennzeichne.

Die Herstellung der Texte sollte zwar den einzelnen Industrien und ihren Verbänden überlassen werden, doch wurde hierbei als selbstverständlich vorausgesetzt, dass sich das Unternehmen als ein nationales darstellen und jeder Bevorzugung Einzelner enthalten möchte. Um dem Werke diesen Charakter zu verleihen, sprach der Herr Minister die Absicht aus, wegen Feststellung des Verzeichnisses der aufzunehmenden Firmen sich mit den Regierungen der übrigen Bundesstaaten ins Einvernehmen zu setzen, wie er sich auch eine spezielle Aufsicht und Prüfung im Einzelnen vorbehielt.

Nachdem der Centralverband Deutscher Industrieller mittels Berichtes vom 9. Februar 1882 sich bereit erklärt hatte, ein Adress- und Musterbuch für die deutsche Industrie nach den Gesichtspunkten herauszugeben, wie sie der Herr Minister in seinem Erlass vom 29. Januar 1882 angedeutet hatte, erliess dieser unterm 4. April v. J. ein weiteres Reskript, worin er seine Befriedigung darüber aussprach, dass der Centralverband auf seinen Wunsch eingegangen und mit thunlichster Beschleunigung zur Ausführung des Werkes schreiten wolle. In der bereitwilligen Aufnahme seiner Vorschläge sah der Herr Minister einen erfreulichen Beweis von der in der Industrie neu erwachten Regsamkeit.

Um dem herauszugebenden Musterbuche einen streng nationalen Charakter zu wahren und den Verdacht irgendwelcher Parteilichkeit auszuschliessen, hielt es der Centralverband für zweckmässig, an die in Deutschland bestehenden grossen industriellen Verbände sowie an den Deutschen Handelstag in Berlin das Ansuchen zu richten, sich bei der Zusammenstellung und Abfassung dieses Werkes zu betheiligen, welchem Ansuchen von allen Seiten in erfreulicher und dankenswerther Weise entsprochen worden ist.

Demgemäss wurden die Geschäftsführer und General-Sekretaire dieser grossen Verbände, und zwar der Konsul und General-Sekretair **W. Annecke**, der General-Sekretair Regierungsrath a. D. **F. Beutner** in Berlin, der General-Sekretair **H. Bueck** in Düsseldorf und der General-Sekretair **Dr. H. Rentzsch** in Berlin, damit beauftragt, die Zusammenstellung und Herausgabe des Werkes in die Hand zu nehmen.

Für die technische Herstellung und für den Verlag wurde die rühmlichst bekannte Verlagsbuchhandlung von Otto Spamer in Leipzig gewonnen, welche durch die Ausführung des Werkes den Nachweis geliefert hat, dass Deutschland auch in den typographischen Künsten sich auf der Höhe befindet.

Erfreulicherweise hat das Adressbuch im ganzen deutschen Vaterlande Anklang gefunden; mehr als 2600 hochansehnliche Firmen sind in demselben durch Inserate, bildlich dargestellte Musterstücke und Abbildungen ihrer Etablissements vertreten.

Das Buch erscheint in drei Bänden, nach Industriezweigen geordnet. Den Hauptgruppen der letzteren sind ausführliche Einleitungen vorangeschickt, während mehrere besondere Register über die Firmen, Industrieplätze und Hauptartikel der verschiedenen Fabrikationen den praktischen Gebrauch des Buches als eines Auskunftswerkes wesentlich erleichtern.

Der vorliegende erste Band, den wir hiermit in die Oeffentlichkeit einführen, umfasst die folgenden Kapitel: Bergwerks- und Metall-Industrie sowie den gesammten Maschinenbau einschliesslich der Herstellung von Transportmitteln, Instrumenten und Apparaten. Der zweite Band umschliesst die Textil-Industrie mit den Hauptgruppen der Fabrikation in Baumwolle, Wolle, Leinen, Seide, Hanf, Jute u. s. w., ferner die gesammte Bekleidungs-Industrie (Konfektionswaaren etc.), endlich die Klasse der chemikalischen Erzeugnisse nebst den Droguen, Farbstoffen beziehlich den Farbwaaren u. s. w. Der dritte Band enthält alle übrigen Industriezweige, insbesondere die Industrien in Stein, Porzellan und Glas, in Holz- und Holzwaaren, in Leder und Kautschukartikeln, in Papier und graphischen Fabrikaten, einschliesslich des Buch- und Kunsthandels nebst dessen verwandten Geschäftszweigen; weiterhin in allen Konsumtibilien sowie in verschiedenen Fabrikationen z. B. Kurzwaaren. Ausserdem enthält derselbe in einem Schlusskapitel sowohl Handelshäuser, welche Exportgeschäfte betreiben oder sich mit Kommission wie Spedition nach dieser Richtung beschäftigen, als auch verschiedene das Exportgeschäft oder dessen Rechtsschutz sonst fördernde, beziehlich unterstützende Auskunftsbureaus u. s. w.

Bei dem reichen Material, das zu bewältigen war, bei der Schwierigkeit, welche die Herstellung der sehr zahlreichen Abbildungen und die Uebersetzung in die verschiedenen fremden Sprachen mit sich brachte, sowie mit Rücksicht auf den Umstand, dass jeder einzelne Bogen, bevor er gedruckt wurde, den betreffenden Firmen zur Einsicht zugestellt werden musste, hat sich die Herstellung des Werkes nicht früher bewerkstelligen lassen.

Wenn auch für die Uebertragung der einzelnen Inserate in die gewünschten fremden Sprachen sachkundige Kräfte ersten Ranges gewonnen wurden, so hat sich doch bei der zahlreichen Menge technischer Ausdrücke, welche in jedem einzelnen Iudustriezweige üblich geworden und zum Theil erst in den letzten Jahrzehnten eingebürgert sind, die Nothwendigkeit herausgestellt, diese Uebersetzungen durch eine fach- und sachkundige, technische Instanz prüfen zu lassen, welcher Prüfung sich in dankenswerther Weise Herr Geheimrath **Schotte** vom Patent-Amte des Deutschen Reichs, der spanische Vize-Konsul Señor **de Palacios** u. A. unterzogen haben. Es konnte nicht fehlen, dass auch hierzu ein grosser Zeitaufwand erforderlich war, und mancherlei Verzögerungen unvermeidlich blieben.

Dass ein so umfassendes Werk, das so vieler typographischer und technischer Kräfte zu seiner Herstellung bedurfte, einen erheblichen Kostenaufwand mit sich bringt, leuchtet von selbst ein, zumal dabei die Verpflichtung übernommen war, 1500 vollständige und gebundene Exemplare an den Kgl. Preuss. Handelsminister zur Vertheilung an die deutschen Gesandtschaften und Konsuln im Auslande, an die Dampferlinien, auswärtige kaufmännische Vereinigungen u. dergl. unentgeltlich zu liefern. Infolgedessen mussten die Insertionsgebühren derartig festgestellt werden, dass wenigstens der erforderliche Kostenaufwand gedeckt wurde.

Die deutsche Nation, wenn sie auch bereit ist, für die Erhaltung ihrer schwer errungenen politischen Einheit und Selbstständigkeit den letzten Blutstropfen aufzuopfern, hat doch seit Jahrhunderten die Leiden und Drangsale des Krieges bis auf den Grund gekostet und ist desshalb, wie kaum ein anderes Volk, von dem Verlangen nach Frieden, Ruhe und Freundschaft mit allen übrigen Völkern beseelt. Alle Schichten der Bevölkerung sind von dem Wunsche durchdrungen, dass es auch den Deutschen vom Schicksal beschieden sein möchte, sich ungestört den Künsten und den Wissenschaften, der Industrie und dem Gewerbe, dem Ackerbau und dem Handel hinzugeben und ihren Ruhm und ihren Stolz in dem Wettkampfe friedlicher Beschäftigungen unbeirrt zu bethätigen.

Was Deutschland erstrebt, und was unser Adressbuch fördern soll, liegt auf einem bescheidenen und durchaus berechtigten Gebiete: Wir wollen auch auf den fernsten Märkten des Auslandes, auf denen deutsche Fabrikate bisher nicht eingebürgert waren, den Nachweis liefern, dass deutsche Industrie und Gewerbsamkeit den Vergleich mit dem Auslande nicht zu scheuen haben, dass sie dem letzteren in vielen Branchen durchaus ebenbürtig sind und dasselbe in einzelnen Gewerbszweigen sogar übertreffen.

PREFACE.

Ever since the constitution of the German Zoll-Verein (Customs Union), which was called into being by the prominent representatives of science and the most far-seeing and energetic of German Princes and Statesmen, the development of Manufacture, Trade and Business generally, in Germany, has been on the whole satisfactory and progressive. Technical inventions and scientific discoveries have, as is well known, during the course of the present century, almost completely altered the processes of manufacture and the modes of working in all branches of industry, and have increased the powers of production to an extent which was hardly conceived to be possible during former periods.

These important scientific and technical advances, which have brought about a complete change in an economical sense, have not only been considerably assisted by German industry and perseverance, but the mind of the German nation earnestly strives to make use of all such improvements, in the most extensive and practical manner.

Thus, favoured by a consistent care for the interests of the nation in its foreign policy and strengthened by the revival of a spirit of enterprise, the entire industrial and commercial position of Germany has materially improved. The start which had been already gained by a few other countries, through the earlier employment of these inventions has been, in most branches of trade, completely regained and Germany at present, as at the time of the Hanseatic confederation, is one of the first industrial and commercial countries of the world.

Under the protection of a moderate and healthy commercial policy, the productive capabilities, of the *Iron and Mineral trades in Germany* have, especially during the last few years, been developed to such an extent that their products are eagerly sought after and highly appreciated in foreign countries and that as regards goodness of quality, they have in frequent instances gained the victory in competition with England; moreover the Machine Building trade has not only endeavoured to maintain its footing, but has even gained more and more ground in foreign markets.

The *Woollen and Linen trades of Germany*, have regained their old reputation; *German silk goods* are being more and more extensively introduced into those countries that formerly had a kind of monopoly in this branch; the *Cotton trade*, and more especially the manufacture of coloured and patterned cotton textures, excels in the goodness of their weaving, extent of choice, beauty of colour and tastefulness of patterns, almost all other productions of the kind; the *German Paper trade* shows the largest number of Exports and these are from year to year increasing; thousands of industrious hands prepare annually the *Articles of Clothing* required by several foreign nations; the *German Chemical trade* stands, with reference to some articles, at the head of all its rivals; the *Ceramic industry*, Glass, Pottery and Porcelain manufactures, turn out articles which are well worth their price and are much sought after; moreover *German Industrial Art* is now beginning again to recover that reputation which it formerly enjoyed for centuries.

The following figures will furnish a tolerable picture of the enormous advance which German trade has made since the constitution of the Zollverein, and the important position Germany at present occupies with regard to the International trade.

The Exports consisted of

	1837:	1847:	1857:	1867:	1877:	1881:
Metrical cwts.:	5609054.	7028572.	24597277.	58283087.	136951500.	166722489.

The amount and estimated value of the Imports and Exports within the bounderies of the Zollverein were:

Year	Import		Export	
	Amount in metrical cwts. 224 lbs.	Estimated Value ℳ	Amount in metrical cwts. 224 lbs.	Estimated Value ℳ
1872	132 657 365	3448480000	99688334	2494620000
1873	152 072 948	4257333000	99496912	2488998000
1874	151 397 841	3673059000	103193500	2459880000
1875	151 691 023	3576870000	117964869	2561800000
1876	165 535 066	3913300000	128644190	2605600000
1877	173 784 972	3877080000	138983969	2828540000
1878	164 931 879	3722670000	153588060	2916540000
1879	165 807 698	3893040000	153468663	2821450000
1880	141 710 343	2859928000	164012107	2946180000
1881	148 482 898	2990251000	166722489	3040196000

Note. In the Statistical Tables of the German Empire for 1880 and 1881, the amounts are all given according to weight; the No. of pieces and of barrels are therefore reduced to weight. — But, as in the Tables for 1872—79 the cwts., No. of pieces and of barrels are all separately given, these latter items have, in the above table, been reduced to weight as nearly as it was possible to do so.

Notwithstanding all this, the fact cannot unfortunately be gainsaid, that German industry and perseverance are, here and there, in foreign countries not fully appreciated and that the home products are as yet not sufficiently known in many parts of the world, whence a strong desire has for some time arisen in many quarters to increase

the Export of German Manufactures, by some combined action and to shew, even in the most distant quarters of the globe, that German Manufactures are equal to any that can be produced in foreign countries.

When therefore the Prussian Minister of Commerce, in a circular addressed to the Central Association of German Industrials, first mooted the idea of publishing a Directory and Pattern Book for the Export Trade of Germany, as one of the best means for attaining this end, it was eagerly taken up by the trading, commercial and industrial community. The Minister of Commerce pertinently remarked that, in foreign countries, the want of such a book of reference was severely felt; that the Consuls in their reports had frequently pointed this out and that, in many of the said reports, the unfavourable position which German Exporters occupied in several countries, as compared with their rivals, was referred to the fact that foreign manufacturers had known how to bring their goods into notice, in the countries under report, by means of well arranged and tastefully got up Directories and Pattern Books.

In order to get rid of those evils, it was proposed that the trades themselves should unite and publish Directories and Pattern Books, containing all the large and important houses, as well as the articles exported by them, and these books, either combined into one, or singly, or in groups, should be rendered accessible to all native or foreign persons interested in the matter and be sent to all consuls or diplomatic representatives, so as to enable them to inform themselves concerning the different branches of trade and their productions.

It was intended that this Directory should contain, in a short, but at the same time easily comprehensible form, all the chief industrial establishments and their products, arranged according to the different branches of trade, and that the products should be presented in a pictorial form as far as possible; at the same time giving all the information requisite for enabling the foreign purchaser to open up new connections. The work was to be published in several foreign languages and got up in such a manner that its external appearance should at once show it was intended to be a sample of what the German trade could do in all its branches.

The compiling of the text was to be left to the various trades themselves and their Associations; but as a matter of course it was intended that the undertaking should have a distinctly national character and that individuals should be in no wise specially favoured. In order to impart this character to the work, the Minister gave notice that he intended to communicate with the governments of the various States, as to the list of firms to be admitted and he reserved to himself the right of watching over and inquiring into any special case.

When the Central Association of German Industrials, in their report of 9th February 1882, had declared themselves prepared to publish a Directory and Pattern Book for German trades, on the principles laid down by the Minister in his circular of 29th January 1882; the latter issued, on 4th April of the same year, a further circular, in which he expressed his satisfaction that the Central Association had taken up his suggestion and would proceed to carry it into effect with the utmost possible expedition. The Minister also stated that he looked upon the readiness with which his proposal was accepted, as a proof of the newly awakened activity in Commerce.

In order to give the Directory a strictly national character and to exclude any suspicion of partizanship, the Central Association considered it expedient to address, to all the large Trade Associations in Germany, as well as to the German Chamber of Commerce, a request that they would take part in compiling and editing the work; which request has been acceded to in the most friendly and praiseworthy manner.

Accordingly the Managers and Secretaries General of these large Associations; viz, Consul and Secretary General W. ANNECKE, Secretary General and late Governmental Councillor F. BEUTNER of Berlin, Secretary General H. BUECK in Düsseldorf and Secretary General Dr. H. RENTZSCH of Berlin were instructed to take in hand the compilation and publication of the work.

The well known publishing firm of *Otto Spamer* of Leipzig was entrusted with the technical and typographical arrangement of the book, which has proved that, in the art of printing at least, Germany is able to meet any rival. It is pleasant to find that the Directory has met with supporters throughout all Germany; more than 2600 of the most important firms are represented in it by advertisement, illustrations of patterns and views of their workshops.

The work comprises three volumes, arranged according to the various branches of trade. A detailed introduction is placed at the head of each chief group, whilst various special indices containing the individual firms, industrial centres and chief articles produced by the various trades, render the work more readily useful as a book of reference.

The *first volume*, which we herewith lay before the public, contains the following headings: Mining and Metal trades, Machinery Manufacture and all kinds of auxiliaries for Locomotion and Transport. The *second volume* contains the Textile Industry, with the chief groups of manufacture in Cotton, Wool, Linen, Silk, Hemp, Jute &c., also all kinds of Clothing manufacture and finally, Chemical Productions, together with Drugs, Dye stuffs, Colouring Matters &c. The *third volume* contains all other branches of trade; more especially in Stone, Porcelain and Glass, in Wood and Carved Goods, in Leather and India Rubber, in Paper and Graphic wares, including the Book and Art trade, together with the subsidiary trades belonging to them; also all comestibles, as well as various manufactures, e. g. fancy goods. The third volume will also conclude with a chapter, in which will be contained all houses of business doing an Export trade, or taking part in it, as Commission Agents, or Carriers, as well as various Inquiry Offices which promote Export trade, or watch over the healthy development of the same.

In consequence of the enormous mass of material which had to be arranged, the difficulty connected with getting up the various illustrations and the translation of each article into different foreign languages; and also the fact that every sheet, before it could be printed had to be submitted to each of the firms mentioned on it, the compilation of the work has taken a longer time than could at first be estimated.

Although the translation of every advertisement into each of the different languages has been entrusted to the most competent men that could be founded, the immense number of technical phrases and expressions, which have been adopted by every branch of trade, and have for the most part sprung into existence during the last decade, rendered it soon apparent that it would be necessary to submit all the translations to some technical expert for final revision and this task has been generously undertaken by Privy Councillor Schotte, of the German Imperial Patent Office and the Spanish Vice-Consul Señor de Palacios amongst others. This of course also necessitated a great loss of time which with other causes produced unexpected delay.

It will be selfevident that a work of this magnitude, requiring the cooperation of so many and with such difficulty obtainable, first class typographical and technical assistants must have necessitated a very large outlay of money; the more so as one condition imposed was that 1500 copies of the work were to be placed at the disposal of the Minister of Commerce for gratuitous distribution amongst the German Embassies and Consulates in foreign parts, the different lines of steamers, foreign mercantile associations and so on. The result being that the charge for advertising space, was obliged to be fixed at such an amount, as would at the very least cover expenses.

Although the German nation, as such, is prepared to sacrifice its last drop of blood in order to maintain its political independence, acquired with such difficulty, it has for centuries been obliged to drink the cup of misery and distress caused by war to the dregs; hence it, more perhaps than any other people, is inspired with a longing for peace, rest and friendly intercourse with its fellow nations. All classes of the population are filled with the desire that it may be the fortune of Germany to be allowed to devote itself unmolested to the pursuit of art and science, industry and commerce, agriculture and trade and to seek its pride in the race for peaceful occupation.

What Germany is striving after and what our Directory endeavours to promote, is perfectly justifiable and unselfish. Our wish is, to be allowed to prove in the most distant markets of the world, where German manufactures have not hitherto gained a footing, that German Industry and Perseverance have no need to fear comparison with foreign competition; that in many branches of trade they are at least equal to the latter and that in some departments they can beat all rivals out of the field.

PRÉFACE.

Depuis la fondation de l'Union Douanière allemande, union créée par des souverains et hommes d'état intelligents et énergiques à l'instigation de quelques savants théoriciens, toutes les branches de l'industrie et du commerce ont pris, à peu d'exceptions près, des développements rapides et satisfaisants.

On sait comment des inventions techniques et des découvertes scientifiques ont transformé, dans le cours de notre siècle, les procédés de production et les méthodes de travail de presque toutes les industries, dont l'importance et le développement actuels sont sans précédent et dépassent même tout ce que les siècles passés avaient espéré atteindre. La nation allemande a grandement coopéré, par son intelligence et son assiduité, à ces grands progrès techniques et scientifiques, et le génie du peuple s'est lui aussi toujours efforcé de s'en rendre maître et de les mettre à profit dans la pratique.

Grâce à la centralisation des soins pris pour nos intérêts communs à l'étranger et grâce au réveil de l'esprit d'entreprise allemand, la position industrielle et commerciale de l'Allemagne s'est parsuite amendée sous tous les rapports. En mettant aussitôt à profit, pour l'industrie et pour le commerce, toutes les nouvelles inventions et découvertes, d'autres nations avaient pris, pour quelque temps, une petite avance sur l'Allemagne; mais à présent presque toutes les branches de l'industrie allemande ont repris le devant, et l'Allemagne compte, comme aux temps de la Hanse, parmi les premiers pays industriels et commerçants du monde.

Sous la protection d'une politique commerciale sage et modérée *l'industrie minière et du fer* de l'Allemagne s'est tellement développée, surtout pendant les dernières années, qu'à l'étranger aussi ses produits sont recherchés et appréciés et que, du moins en partie, ils sont supérieurs, au point de vue de la qualité, même aux produits anglais. *L'industrie des machines* a également réussi non seulement à se rendre tout à fait indépendante, mais aussi à gagner de plus en plus de terrain dans les marchés de l'étranger.

L'industrie lainière et toilière de l'Allemagne a regagné son ancienne renommée; *les soieries* allemandes ont fait leur entrée victorieuse même dans les pays qui avaient jusque là monopolisé, pour ainsi dire, cette branche d'industrie, *l'industrie cotonnière* de l'Allemagne l'emporte sur la même industrie des autres pays par la solidité des tissus, la beauté des couleurs, la variété et l'arrangement plein de goût des dessins. *Les papeteries* allemandes se vantent d'une exportation de beaucoup la plus grande de toutes et qui augmente toujours; des milliers de mains appliquées confectionnent tous les ans *toutes sortes de vêtements* pour beaucoup de peuples étrangers; les produits de *l'industrie chimique* de l'Allemagne tiennent tête, pour la plupart, à toute concurrence; *les industries céramiques*, les verreries, poteries et porcelaineries, fournissent des produits solides et bien recherchés, et *les professions artistiques* de l'Allemagne commencent à regagner l'excellente renommée dont elles jouissaient autrefois pendant des siècles.

Les chiffres suivants démontrent le développement rapide de l'industrie allemande depuis la fondation de l'Union Douanière, et la haute position que l'Allemagne occupe à présent dans le commerce international.

L'exportation s'est élevée en	**1837:**	**1847:**	**1857:**	**1867:**	**1877:**	**1881:**
à quint. métr.	5609054.	7028572.	24597277.	58283087.	136951500.	166722489.

Quantités et valeurs approximatives de l'importation et de l'exportation dans le commerce international de l'Union douanière allemande:

Année	*Importation* Quantité en quint. métr. à 100 klgr.	Valeur approxim. ℳ	*Exportation* Quantité en quint. métr. à 100 klgr.	Valeur approxim. ℳ
1872	132 657 365	3 448 480 000	99 688 334	2 494 620 000
1873	152 072 948	4 257 333 000	99 496 912	2 488 998 000
1874	151 397 841	3 673 059 000	103 193 500	2 459 880 000
1875	151 691 023	3 576 870 000	117 964 869	2 561 800 000
1876	165 535 066	3 913 300 000	128 644 190	2 605 600 000
1877	173 784 972	3 877 080 000	138 983 969	2 828 540 000
1878	164 931 879	3 722 670 000	153 588 060	2 916 540 000
1879	165 807 698	3 893 040 000	153 468 663	2 821 450 000
1880	141 710 343	2 859 928 000	164 012 107	2 946 180 000
1881	148 482 898	2 990 251 000	166 722 489	3 040 196 000

Note. Depuis 1880 la statistique officielle de l'empire allemand ne regarde que le poids de toutes les marchandises, aussi bien de celles qui se vendent à la pièce qu' au tonneau. Dans le tableau ci-dessus nous en avons fait de même pour la période de 1872—1879, c'est à dire que nous avons réduit au poids équivalent approximatif les nombres de pièces et de tonneaux enrégistrés par la statistique officielle.

Néanmoins il n'est que trop vrai que l'industrie allemande n'est pas encore assez appréciée et que les produits de cette industrie ne sont pas encore assez connus dans les marchés étrangers; c'est pour cela qu'on a jugé désirable depuis quelque temps de prendre des mesures communes pour faire augmenter l'exportation de nos produits manufacturés et de prouver aux consommateurs, même dans les places les plus écartées du commerce international, que l'industrie allemande est parfaitement à la hauteur de celle de tout autre pays.

Aussi l'idée soulevée par monsieur le ministre du commerce, dans un rescrit adressé à l'union centrale des industriels allemands, de faire paraître, comme un de ces moyens d'avancement, un livre d'adresses et d'échantillons des maisons d'exportation allemandes, trouva l'entière approbation de tous les intéressés. Monsieur le ministre fit remarquer qu'on sentait aussi à l'étranger le besoin d'un tel livre d'information, que les consulats impériaux avaient fréquemment appuyé, dans leurs rapports, sur ce besoin, et que, selon la plupart de ces rapports, la position peu satisfaisante de l'exportation allemande devait être attribuée au fait que l'industrie étrangère avait mieux su faire connaître ses produits par des catalogues et des collections détaillées de dessins industriels.

Pour éviter désormais cet inconvénient, les industriels allemands devaient se former en comité et composer des livres d'adresses des établissements allemands solides et bien dirigés et des articles fabriqués par ces établissements pour l'exportation; ces livres, qui ne devaient contenir que des données précises et authentiques, devaient être publiés et rendus accessibles à tous les intéressés du pays et de l'étranger de même qu'aux légations et consulats étrangers pour les mettre en état de se renseigner sur les branches différentes de l'industrie allemande et sur leurs produits.

Un tel almanach devait donc présenter un tableau précis et bien arrangé des principaux établissements industriels groupés par branches et de leurs produits, éclairer ces derniers, autant que possible, par des gravures et donner en même temps tous les renseignements désirables aux consommateurs étrangers qui voudraient entrer dans de nouvelles relations commerciales. Il devait être publié en plusieurs langues étrangères et imprimé et orné de manière à se présenter avantageusement comme un livre d'échantillons de toutes les industries allemandes.

La rédaction des textes devait être confiée aux industriels intéressés ou aux chambres syndicales des différentes industries, mais vu le caractère national d'un tel ouvrage, aucune maison ne devait prétendre à une préférence quelconque sur les autres. Monsieur le ministre tout en se réservant la surveillance des détails, annonça son intention de s'entendre avec tous les autres gouvernements allemands sur la liste des maisons qui devaient être citées dans l'almanach.

L'union centrale des industriels allemands ayant répondu, par lettre du 9 février 1882, qu'elle était prête à faire paraître un livre d'adresses de l'industrie allemande, et d'accord avec les idées soulevées dans le rescrit du 29 janvier 1882 par monsieur le ministre, celui-ci, dans un autre rescrit du 4 avril 1882, exprima sa vive satisfaction de ce que l'union centrale s'était empressée d'entrer dans ses vues pour atteindre le but le plus tôt possible. Monsieur le ministre ajouta qu'il regardait le bon accueil qu'on avait fait à ses propositions comme une preuve bien satisfaisante du réveil de l'esprit d'entreprise dans l'industrie allemande. — Pour assurer le caractère strictement national de l'almanach et pour éviter tout soupçon de partialité, l'union centrale jugea propre d'inviter toutes les grandes unions commerciales existant en Allemagne de même que le congrès commercial de Berlin à coopérer à la rédaction, et cette invitation fut acceptée partout avec un empressement digne de reconnaissance.

Messieurs les gérants et secrétaires généraux de ces grandes unions, savoir M. le consul et secrétaire général *W. Annecke*, M. le secrétaire général et conseiller du gouvernement e. r. *F. Beutner* á Berlin, M. le secrétaire général *H. Bueck* á Dusseldorf et M. le secrétaire général Dr. *H. Rentzsch* á Berlin furent chargés de la rédaction de l'almanach, dont l'impression et la publication furent confiées à la librairie bien connue de M. *Otto Spamer* à Leipsic. Par l'exécution même de cette tâche difficile cette dernière a fourni une preuve parlante de ce que l'Allemagne est à la hauteur de tous les autres pays dans les arts typographiques.

C'est avec une grande satisfaction que nous constatons le vif intérêt témoigné, de la part de tous les grands industriels et commerçants de l'Allemagne, pour cet almanach qui comprend les annonces en partie illustrées de gravures de plus de 2600 maisons des plus renommées.

L'ouvrage paraît en trois volumes disposés par branches d'industrie. Tous les groupes principaux de ces dernières sont précédés d'une introduction détaillée, et plusieurs index séparés (des établissements, des places industrielles et des produits principaux) facilitent beaucoup l'usage pratique de l'almanach comme ouvrage de référence.

Le *premier volume* comprend l'industrie minière et l'industrie des métaux de même que toutes les branches de l'industrie des machines, y compris la fabrication des vaisseaux, wagons, voitures etc. et des instruments et appareils de toutes sortes. Le *deuxième volume* comprend l'industrie textile avec ses branches principales de la fabrication de cotonnades, de lainages, de toiles, de soieries, de tissus de chanvre et de jute etc., de plus l'industrie des vêtements confectionnés et enfin les produits chimiques y compris les drogues, les couleurs et matières colorantes etc. Le *troisième volume* comprend toutes les autres branches d'industrie, surtout la fabrication des articles en pierre, fayence, porcelaine, verre, bois, cuir, caoutchouc etc. et des papiers et articles graphiques, y compris la librairie et le commerce d'objets d'art avec toutes les branches qui y sont attachées, de plus la fabrication de toutes sortes d'articles de consommation et de divers autres articles, par exemple de mercerie. Dans un chapitre supplémentaire du troisième volume on trouve des renseignements sur les maisons d'exportation, de commission et d'expédition les plus importantes de l'Allemagne, sur les bureaux d'information et sur diverses autres institutions pour soigner les intérêts du commerce international.

Le riche matériel dont il fallait disposer, les difficultés à surmonter dans l'exécution des nombreuses gravures et dans la traduction des textes, enfin la nécessité de communiquer chaque feuille, avant l'impression, aux maisons respectives — tout cela a contribué à retarder la publication de l'ouvrage bien plus qu'on n'eût pu le prévoir.

Bien que la traduction des annonces dans les différentes langues étrangères ne fût confiée qu'à des traducteurs experts et éprouvés, il parut nécessaire, à cause des nombreux termes techniques en usage depuis peu seulement dans les différentes branches d'industrie, de faire examiner ces traductions par une instance technique de la dernière compétence, examen dont M. le conseiller intime *Schotte* du bureau des brevets de l'empire allemand, le vice-consul espagnol Señor *de Palacios* et autres ont eu l'obligeance de se charger. Naturellement il fallait du temps pour cela, et quelques retards çà et là étaient inévitables.

Il va sans dire que la publication d'un ouvrage tel que cet almanach, dont l'impression exige les services d'un très grand personnel technique et typographique, occasionne des frais très-considérables, d'autant plus que la librairie susnommée a dû prendre l'obligation d'en mettre gratuitement à la disposition du ministère prussien du commerce 1500 exemplaires complets bien reliés pour les distribuer aux légations et consulats allemands à l'étranger, aux compagnies de paquebots, aux unions commerciales étrangères etc. Par conséquent le montant des frais d'insertion a dû être fixé de manière à couvrir au moins les dépenses.

La nation allemande, bien qu'elle soit prête à sacrifier la dernière goutte de son sang pour l'intégrité et l'unité de la patrie, a assez éprouvé, depuis des siècles, toutes les misères et calamités de la guerre pour désirer, bien plus peut-être que toute autre nation, de vivre en paix, en repos et en amitié avec tous les autres peuples de la terre. Toutes les classes de la population font le voeu sincère qu'il soit donné aux Allemands aussi de pouvoir se dévouer entièrement aux arts et aux sciences, à l'industrie et aux métiers, à l'agriculture et au commerce, et de ne connaître d'autre rivalité que celle du travail paisible.

Voilà donc ce que l'Allemagne veut et ce qu'elle espère atteindre à l'aide de cet almanach: Nous voulons prouver même aux marchés les plus écartés de l'étranger, où les marchandises allemandes n'ont pas encore fait leur entrée, que l'industrie allemande n'a à craindre aucune comparaison avec l'industrie de l'étranger, qu'elle est tout à fait au niveau de cette dernière et même la surpasse dans plusieurs de ses différentes branches.

PREFACIO.

Desde la creacion del Zollverein alemana (union de aduanas alemanas), ideada por hombres ilustres de la ciencia y formada por inteligentes y enérgicos Príncipes y hombres de Estado de Alemania ha sido en un todo satisfactorio el desarrollo de la industria, de los oficios y del comercio alemanes. Como se sabe, las invenciones técnicas y los descubrimientos científicos han trasformado completamente en el trascurso de nuestro siglo el procedimiento de la produccion y el método del trabajo y han dado á la produccion misma una estension que sobrepuja todo lo que otros períodos han alcanzado más aun, han ambicionado solamente.

Estas grandes adquisiciones técnicas y científicas que produjron una completa revolucion en el campo político económico, no solo han sido fomentadas y ensanchadas considerablemente por la inteligencia y actividad alemanas sino el espíritu de la nacion alemana ha tratado de apropiarselas en toda su estension.

De este modo y gracias á los esfuerzos que se hicieron para no perder de vista los intereses estranjeros en su totalidad el estado industrial y fábril fortalecido por el renacimiento del espíritu emprendedor de los alemanes, ha mejorado esencialmente y las ventajas y el adelanto que algunos paises llevaban por la aplicacion y esplotacion más temprana de estas invenciones en la industria y el comercio, han desaparecido por completo. Alemania pertenece pues actualmente como en los tiempos de la liga hanseática, á los primeros Estados industriales y comerciales del mundo.

Bajo la proteccion de una política comercial moderada y sana se ha desarrollado en los últimos años la produccion de la *industria de hierro y minera alemana* de tal modo que sus productos son buscados y apreciados muchísimo en el estranjero y que tocante á su calidad, triunfa muchas veces en este ramo sobre la concurrencia inglesa. Tambien la construccion de máquinas no solo ha tratado de emanciparse de otras influencias, sino que va adquiriendo cada vez más crédito en los mercados estranjeros.

La *industria lanera y linera* ha recobrado su antigua fama; las *sederías alemanas* son introducidas en cantidad siempre creciente hasta en aquellos estados, que en tiempos anteriores, poseian una especie de monopolio en este ramo; la *industria algodonera,* principalmente la fabricacion de tejidos de algodon de colores y estampados sobrepuja por la buena calidad de los tejidos, riqueza del surtido, hermosura de los colores y del buen gusto de los dibujos casi todas las demás producciones del mismo ramo; la *industria de papel* tiene la mayor esportacion, creciente de año en año; Millares de industriales confeccionan anualmente los vestidos para un gran número de pueblos estranjeros; la *industria química alemana* marcha á la cabeza de todos sus concurrentes; el arte cerámico, las fábricas de cristal, de loza y porcelana suministran productos á precios módicos y muy acreditados y *el arte aplicado á la industria* alemana principia á reconquistar aquella fama de que antiguamente disfrutaba.

Las siguientes cifras dan una idea del desarrollo gigantesco de la industria alemana desde la fundacion del Zollverein y de la grande importancia que la Alemania ha alcanzado en sus relaciones comerciales é internacionales.

La *Esportacion* importaba:	en **1837:**	en **1847:**	en **1857:**	en **1867:**	en **1877:**	en **1881:**
Quintales métricos	5609054.	7028572.	24597277.	58283087.	136951500.	166722489.

Cantidades y valor evaluado de la importacion y de la esportacion en la libre circulacion del Zollverein.

Año	*Importacion* Cantidad en quintales métricos à 100 kilógr.	*Importacion* Valor evaluado ℳ	*Esportacion* Cantidad en quintales métricos á 100 kilógr.	*Esportacion* Valor evaluado ℳ
1872	132657365	3448480000	99688334	2494620000
1873	152072948	4257333000	98496912	2488998000
1874	151397841	3673059900	103193500	2459880000
1875	151691023	3576870000	117964869	2561800000
1876	165535066	3913300000	128644190	2605600000
1877	173784972	3877080000	138983969	2828540000
1878	164931879	3722670000	153588060	2916540000
1879	165807698	3893040000	153468663	2821450000
1880	141710343	2859928000	164012107	2946180000
1881	148482898	2990251000	166722489	3040196000

Nota. En los cuadros de la estadística del Imperio Aleman de los años 1880 y 1881 todas las cantidades hasta el número de las piezas y de los barriles están reducidas á peso. Hallándose empero en las tablas de los años 1872—79 cantidades divididas en quintales, números de piezas y barriles, hemos reducido todo á peso.

Sin embargo tenemos que confesar que la industria alemana, en algunas partes del estranjero no es aun apreciada como lo merece, y que los productos de la industria patria no son conocidos suficientemente en numerosas plazas estranjeras, de suerte que, hace tiempo ya, se ha sentido la necesidad de aumentar la esportacion de los fabricados alemanes por medidas comunes y de probar á las plazas más remotas del mercado universal, que la industria alemana está ahora á la misma altura que la estranjera.

Cuando con este motivo el Ministro de comercio aleman propuso en una circular á la Union central de los industriales alemanes dar á luz un *libro de direcciones y muestras* como medio fomentador de la industria de esportacion de Alemania, esta idea fué aplaudida con el mayor entusiasmo en todos los círculos industriales, mercantiles y fabriles. Hizó notar el Señor Ministro de comercio que tambien en el estranjero se sentia la necesidad de tal guia de informaciones, que los Cónsules imperiales habian indicado esta necesidad con mucha frecuencia y que en aquellas reseñas se atribuia la condicion desfavorable de la esportacion alemana en relacion á otras naciones estranjeras y concurrentes en algunos paises en gran parte á la circunstancia de que la industria estranjera habia sabido dar á conocer sus productos en los paises en cuestion por medio de muestrarios y catálogos escelentes.

Para remediar tal inconveniente, los industriales interesados debian juntarse y formar libros de direcciones y muestrarios claros y verídicos, dando á conocer sus establecimientos, la produccion y los artículos de esportacion de aquellos que, comprendidos en una obra total ó separada ó formando grupos, debian ser accesibles á todos los intereses del pais y del estranjero como tambien á las representaciones diplomáticas y consulares estranjeras y posibilitarles informaciones sobre las diversas industrias y sus productos.

Un tal *libro de direcciones* debia mencionar de una manera sumaria y clara, agrupados segun las industrias, los establecimientos principales é industriales y sus respectivos productos, estos últimos, en lo posible, representados por grabados ó ilustraciones comunicando pues todo lo necesario al consumente para entablar nuevas relaciones comerciales. La obra debia redactarse en varios idiomas estranjeros y ser decorada de esa manera para que se pudiera ver tambien por el esterior en las plazas estranjeras que se trataba de un muestrario de todas las industrias alemanas.

Las diferentes industrias y sus corporaciones debian ellas mismas suministrar los anuncios necesarios para que la empresa se presentase como *nacional* y se evitase toda preferencia de ciertos individuos ó sociedades. Para imprimir ese carácter á la obra, propusó el Señor Ministro de ponerse de acuerdo con los Gobiernos de los demás Estados federales acerca de la formacion de la lista de firmas comerciales que debian ser aceptadas, reservándose él el derecho especial de vigilar y aprobar todo.

Habiendo dado á conocer su aprobacion la Union central de los industriales alemanes, segun el informe del mes de febrero de 1882, de publicar un libro de direcciones y muestras de la industria alemana bajo los puntos de vista, tal como los indicó el Señor Ministro en su circularo del 29 de enero de 1882, publicó este otro circular en que espresaba su satisfaccion, de que la union central hubiese estado conforme con sus deseos y se habia propuesto la ejecucion más rapida de la obra. En la aceptacion de sus propósiciones creyó ver el Señor Ministro una prueba favorable del renacimiento de la industria.

Para conservar un carácter rigorosamente nacional al muestrario ideado, y escluir toda sospecha de parcialidad, resolvió la Union central convidar á las grandes corporaciones industriales esistentes en Alemania y al Congreso comercial aleman en Berlin á tomar parte en la compilacion y redaccion de la obra, á lo cual correspondieron todos con la mayor prontitud.

Por consiguiente la redaccion y publicacion de la obra fueron encargados á los Directores gerentes y Secretarios generales de dichas grandes corporaciones, al Cónsul y Secretario General el Señor D. W. Annecke, al Secretario General, Consejero del Gobierno cesante el Señor D. F. Beutner en Berlin, al Secretario General el Senor D. H. Bueck en Düsseldorf y al Secretario General el Señor Dr. H. Rentzsch en Berlin.

Para la confeccion técnica y la edicion se contrató con la muy acreditada Casa editorial del Señor Don Otto Spamer en Leipzig que ha probado por la ejecucion de la obra que Alemania se halla tambien tocante á las artes tipográficas al nivel de las demás naciones.

Celebramos que el libro de direcciones fué debidamente acojido en toda la patria alemana pues más de 2600 Casas fuertes figuran en él con sus anuncios, grabados de sus muestras y representacion de sus establecimientos.

El libro se publicará en tres tomos, arreglados segun los ramos de industria. Los grupos principales van precedidos por introducciones detalladas, miéntras varios índices de las Casas, plazas industriales y artículos principales de las diferentes fabricaciones facilitan el uso práctico del libro como obra de informacion.

El *primer tomo* que ahora publicamos comprende los capítulos siguientes: la industria minera y metálica, la construccion de máquinas inclusos la confeccion de los medios de trasporte, las herramientas, los instrumentos y aparatos. El *segundo tomo* comprende la industria textil con los grupos principales de la fabricacion en algodon, lana, lino, seda, cañamo, yute etc. además la industria de vestuario (artículos de confeccion etc.) y la clase de los productos químicos, especierías, tinturas, drogas etc. El *tercer tomo* contiene los demás ramos de industria, principalmente las industrias en piedra, porcelana y cristal, en madera y artículos de madera, en cuero y artículos de cautchuc, papel y fabricados gráficos inclusos los fabricados de la librería y estampa con sus ramos correspondientes, artículos de consumo y varias fabricaciones, p. e. quincallería. Un capítulo finale contiene tanto las Casas de comercio, que se dedican al comercio de esportacion ó á la comision y espedicion, como las direcciones de agencías de informes que pueden fomentar y ayudar el comercio de esportacion ó su proteccion legal etc.

En consecuencia del *rico material*, que se nos ofreció, de la dificultad que causaron la produccion de numerosísimos *grabados* y la *traduccion* á varios idiomas estranjeros, además la circunstancia de que cada pliego ántes de imprimirse tuvo que enviarse para la revision á cada razon social respectiva, ha retardado la conclusion de la obra más de lo que se pudo suponer.

Aunque la *traduccion* de los distintos anuncios á los idiomas estranjeros pedidos fué encargada á personas competentes de primer órden, sin embargo, nos hemos visto precisados á harcerlos corregir y examinar por personas peritas y técnicas por el sinfin de espresiones técnicas, empleadas en cada ramo industrial y que sólo en los últimos decenios se han introducido en el vocabulario técnico. Se prestáron gustosamente á ese trabajo el Consejero intimo Señor Schotte de la oficina de privilegios del Imperio Aleman, el Señor D. R. de Palacios y varios otros. Claro es que todas estas dificultades causaron una pérdida grande de tiempo y retardaron la publicacion de la obra.

No necesitamas poner en evidencia que una obra tan estensa, en cuya confeccion se ocuparon tantas fuerzas tipográficas y técnicas, ha causado gastos considerables, tanto más cuanto que se impuso la obligacion de suministrar gratis 1500 ejemplares completos y encuadernados al Señor Ministro de comercio prusiano para la distribucion á las Embajadas y los Cónsules en el estranjero, á las líneas de vapores, corporaciones comerciales estranjeras etc. Por consiguiente era menester fijar el precio de insercion á cubrir por lo ménos los gastos necesarios.

La nacion alemana, aunque pronta á sacrificar la última gota de sangre por la conservacion de su union é independencia políticas, conquistadas con tantos esfuerzos, conoce sin embargo hace siglos los sufrimientos y afanes de la guerra y, como casi ninguna otra nacion, esta animada por el deseo de disfrutar de la paz, la tranquilidad y amistad con las demás naciones. Todas las clases del pueblo desean vivamente dedicarse tranquillamente á las artes y ciencias, á la industria y á otros oficios, á la agricultura y al comercio, y buscan su fama y su orgullo en los progresos de una ocupacion pacífica.

Lo que Alemania ambiciona y lo que nuestro libro de direcciones debe fomentar, es lo siguiente: Queremos probar á las plazas más remotas del estranjero, donde los fabricados alemanes no se hace introducido aun, que la industria alemana no tiene que temer la concurencia del estranjero, que en muchos ramos está al mismo nivel y que en algunos le sobrepuja.

INHALT.

I.

Bergbau und Metall-Industrie.

Seite.

Bergbau 2

Kohle, Erze, mineralische Salze 2—3

(Firmen Nr. 1—15) 10—24

Metall-Industrie 26

Eisen 26—27

Roheisen (Nr. 16—30) 34—42

Eisen- und Stahlwerke (Nr. 31—109) 44—138

Eisengiesserei (Nr. 110—127) 140—172

Klein-Eisen-Industrie (Nr. 128—176) 174—206

Diverse Artikel aus Eisen und Stahl (Nr. 177—254) 206—258

1. Messer und Waffen (Nr. 177—187) 206—214
2. Nadeln (Nr. 188—198) 214—224
3. Drahtgewebe, Drahtwaaren (Nr. 199—218) . . 224—236
4. Blechwaaren etc. (Nr. 219—233) 236—246
5. Eisenkonstruktionen, Kassenschränke, Schlösser (Nr. 234—254) 246—258

Fabrikation und Handel in Stahl- und Eisenwaaren (Nr. 255—270) 258—264

Kupfer, Blei, Zink, Zinn u. deren Legirungen 266

(Nr. 271—294) 270—302

Metallkomposition (Nr. 295—365) 302—322

Edelmetalle 323

Blattmetall; Leonische Waaren (Nr. 366—380) . . 325—331

Gold- und Silberwaaren (Nr. 381—400) 331—340

II.

Maschinen, Transportmittel, Instrumente.

Maschinenbau 342—343

Dampfmaschinen, Dampfkessel etc. (Nr. 401—431) 350—388

Hülfsmaschinen, Armaturen etc. (Nr. 432—438) . 390—394

Lokomotiven und Motoren etc. (Nr. 439—449) . . 396—416

Werkzeugmaschinen (Nr. 450—473) 416—442

(Nr. 474) 442

Maschinen und Einrichtungen für Landwirthschaft, landwirthschaftliche Gewerbe, Bergbau etc. (Nr. 475—501) 444—484

Maschinen für Textil-Industrie (Nr. 502—517) . . 486—500

Nähmaschinen, Strickmaschinen (Nr. 518—537) . . 502—528

Maschinen für Papier-Industrie (Nr. 538—554) . . 528—546

Maschinen für diverse Zwecke (Nr. 555—580) . . 548—574

Wagenbau, Schiffsbau 576—577

Wagenbau (Nr. 581—600) 579—598

Schiffsbau (Nr. 601—608) 598—610

(Nr. 609): Maschinen-Export 613

Instrumente und Apparate 615

Telegraphen-Anlagen (Nr. 610—615) 619—622

Mathematische, physikalische, optische, chemische Apparate, Waagen etc. (Nr. 616—642) 624—636

Uhren und Uhrenfurnituren (Nr. 643—659) . . . 636—648

Musikalische Instrumente 649—650

Pianoforte (Nr. 660—696) 652—682

Andere musikalische Instrumente (Nr. 697—717) . 682—696

CONTENTS.

I.

MINES AND METAL TRADE.

Pag.

Mines 4

Coal, Ores, Mineral salts 4—5

(Advt. No. 1—15) 10—24

Metal Trade 28

Iron 28—29

Pig iron (No. 16—30) 34—42

Iron and steel works (No. 31—109) 44—138

Iron foundry (No. 110—127) 140—172

Hardware Industry (No. 128—176) 174—206

Various iron and steel goods (No. 177—254) . . . 206—258

1. Knives and Weapons (No. 177—187) 206—214
2. Needles (No. 188—198) 214—224
3. Wire gauze and wire work (No. 199—218) . 224—236
4. Tinned and enamelled goods (No. 219—233) . 236—246
5. Iron constructions, ornamental works, armoured safes, locks etc. (No. 234—254) 246—258

Commission and export in iron and steel goods (No. 255—270) 258—264

Copper, Lead, Zinc, Tin and their alloys 267

(No. 271—294) 270—302

Composition of metals (No. 295—363) 302—332

Precious metals 323

Leaf metal, Plated goods (No. 366—380) 325—331

Gold and Silver articles (No. 381—400) 331—340

II.

MACHINERY, VEHICLES, INSTRUMENTS.

Machinery 344—345

Steam engines, steam boilers etc. (No. 401—431) . 350—388

Auxiliary engines and accessory material (No. 432—438) 390—394

Locomotives, portable engines etc. (No. 439—449) . 396—416

Machine-tools (No. 450—473) 416—442

(No. 474) 442

Machines for agriculture, agricultural industry, mines etc. (No. 475—501) 444—484

Machinery for textile manufactures (No. 502—517) 486—500

Sewing and knitting machines (No. 518—537) . . 502—528

Machinery for the Paper trade etc. (No. 538—554) 528—546

Machines for various purposes (No. 555—580) . . 548—547

Carriage and ship building Trades 576—577

Carriage building (No. 581—600) 579—598

Ship building (No. 601—608) 598—610

(No. 609): Exporter of Machinery 613

Scientific Apparatus and Instruments 616

Telegraph Fittings (No. 610—615) 619—622

Apparatus for chemical, physical and pharmaceutical purposes, Weighing machines etc. (No. 616—642) 624—636

Clocks and clock fittings (No. 643—659) 636—648

Musical Instruments 649—650

Pianofortes (No. 660—696) 652—682

Other musical instruments (No. 697—717) 682—696

Table des matières.

I.

Industrie minière et des métaux.

Pag.

Industrie minière 6—7

Charbons, Minerais, Sels minéraux 6—7

(Annonces No. 1—15) 10—25

Industrie des métaux 30—31

Fer . 30—31

Fer brut (No. 16—30) 35—43

Usines à fer et acier (No. 31—109) 45—139

Fonderie de fer (No. 110—127) 141—173

Industrie des petits fers (No. 128—176) 175—205

Différents articles de fer et d'acier (No. 177—254) 207—259

1. Couteaux et armes (No. 177—187) 207—215
2. Aiguilles (No. 188—198) 215—225
3. Tissus métalliques etc. (No. 199—218) . . . 225—237
4. Ferblanterie etc. (No. 219—233) 237—247
5. Constructions de fer, Coffres-forts, Serrures etc. (No. 234—254) 247—259

Fabrication et commerce des marchandises de fer et d'acier (No. 255—270) 259—265

Cuivre, Plomb, Zinc, Étain et leurs alliages 268

(No. 271—294) 271—303

Compositions des métaux (No. 295—365) 303—322

Métaux précieux 324

Plaque de métal. Articles en faux (No. 366--380) . 325—331

Orfévrerie (No. 381—400) 331—340

II.

Machines, Véhicules, Instruments.

Machines 346—347

Machines à vapeur, chaudières etc. (No. 401—431) . 351—389

Machines auxiliaires et accessoires (No. 432—438) . 390—395

Locomotives, moteurs etc. (No. 439—449) 397—417

Machines-outils (No. 450—473) 417—443

(Nr. 474) 443

Machines et installations pour l'agriculture, pour mines etc. (No. 475—501) 445—485

Machines pour l'industrie textile (No. 502—517) . 487—501

Machines à coudre et à tricoter (No. 518—537) . 503—529

Machines pour l'industrie du papier (No. 538—554) 529—547

Machines pour emplois divers (No. 555—580) . . . 549—575

Carrosserie, Construction navale 577—578

Carrosserie (No. 581—600) 579—599

Construction de vaisseaux (No. 601—608) 599—612

(No. 609): Exportation de machines 614

Instruments et appareils 617

Télégraphes etc. (No. 610—615) 619—623

Appareils mathématiques, physiques, optiques, chimiques et autres, Balances etc. (No. 616—642) . 625—637

Horloges et fournitures d'horlogerie (No. 643—659) 637—648

Instruments de musique 650—651

Pianos (No. 660—696) 653—683

Divers instruments de musique (No. 697—717) . . 683—696

Indice.

I.

Industria minera y metalica.

Pag.

Industria minera 8

Carbon, Minerales, Sales minerales 8—9

(Anuncios No. 1—15) 11—25

Industria metálica 32

Hierro 32—33

Hierro en bruto (No. 16—30) 35—43

Fundiciones de hierro y acero (No. 31—109) . . 45—139

Fundicion de hierro (No. 110—127) 141—173

Herraje (No. 128—176) 175—207

Diferentes artículos de hierro y acero (No. 177—254) 207—259

1. Cuchillos y armas blancas (No. 177—187) . . 207—215
2. Agujas (No. 188—198) 215—225
3. Tejidos metálicos y trenzados (No. 199—218) . 225—237
4. Hojalatería etc. (No. 219—233) 237—247
5. Construcciones ornamentales, armarios acorazados, cerraduras etc. (No. 234—254) . . . 247—259

Esportacion de artículos de hierro y acero (No. 255—270) 259—265

Cobre, Plomo, Zinc, Estaño y sus ligas . . 269

(No. 271—294) 271—303

Composiciones de metales (No. 295—365) 303—321

Metales preciosos 324

Pan de metal; Artículos leoninos (No. 366—380) . 325—331

Artículos de oro y plata (No. 381—400) 331—340

II.

Máquinas, Vehículos, Instrumentos.

Construccion de Máquinas 348—349

Máquinas y calderas de vapor etc. (No. 401—431) . 351—389

Máquinas auxiliares y accesorios (No. 432—438) . 390—395

Locomotoras, Locomóbiles etc. (No. 439—449) . . 397—417

Máquinas-herramientas (No. 450—473) 417—443

(No. 474) 443

Máquinas é instalaciones para la agricultura y sus industrías, para minas etc. (No. 475—501) . . . 445—485

Máquinas para la industria textoria (No. 502—517) 487—501

Máquinas de coser y bordar (No. 518—537) . . . 503—529

Máquinas para la industria de papel (No. 538—554) 529—547

Máquinas para diversos objetos (No. 555—580) . . 548—575

Construccion de Carruajes y Buques 578

Construccion de carruajes (No. 581—600) 579—599

Construccion de buques (No. 600—608) 599—612

(No. 609): Esportacion de máquinas 614

Instrumentos y Aparatos 618

Instalaciones telégraficas etc. (No. 610—615) . . . 619—623

Aparatos para la quimica, física, farmacía; balanzas etc. (No. 616—642) 625—637

Relojes y accesorios de relojes (No. 643—659) . . 637—648

Instrumentos de música 651

Pianos (No. 660—696) 653—683

Otros instrumentos de música (No. 697—717) . . 683—696

I.

BERGBAU & METALL-INDUSTRIE.

Bergbau.

KOHLE.

Deutschland besitzt einen sehr grossen, nahezu unerschöpflichen Vorrath an fossilen Brennstoffen von meist vorzüglicher Qualität. Bei entsprechender Auswahl unter den verschiedenen Sorten sind alle Anforderungen zu befriedigen, die je nach der besonderen Verwendung gestellt werden können.

Für den Export kommen vorzugsweise in Betracht:

1) das niederrheinisch-westfälische Steinkohlenbecken, gewöhnlich Ruhrbecken genannt, dessen Kohlenreichthum mit ca. 2900 □ Kilometer Oberfläche zu etwa 55 000 Millionen Tonnen angenommen wird und mit der gegenwärtigen Jahresförderung von 25 Millionen Tonnen in 2000 Jahren noch nicht erschöpft sein wird;
2) das Kohlenrevier bei Aachen (Inde- und Wormbecken) mit einer Jahresproduktion von durchschnittlich $1\frac{1}{2}$ Millionen Tonnen;
3) das Saarbecken im Südwesten der Rheinprovinz, in der bayerischen Pfalz und im Osten von Deutsch-Lothringen, mit einem auf 45 000 Millionen Tonnen geschätzten Kohlengehalt und einer Jahresproduktion von rund 6 Millionen Tonnen;
4) das oberschlesische Kohlenrevier (Königshütte) mit einem Flächenraum von 480 □ Kilometer, einem Kohlenquantum von ca. 50 000 Millionen Tonnen (weitere 200 000 Millionen Tonnen in grösserer Tiefe, die zur Zeit für noch unerreichbar gehalten wird) und einer jährlichen Förderung von 11 Millionen Tonnen;
5) das niederschlesische Kohlenbecken (Waldenburg) mit einer Jahresproduktion von $2\frac{3}{4}$ Millionen Tonnen;
6) die (für den Export nur wenig in Frage kommenden) Kohlenreviere des Königreichs Sachsen.

Braunkohlen, obgleich in Mitteldeutschland von Schlesien ab bis nahe zum Rhein in grosser Menge vorhanden, kommen für die Ausfuhr nur wenig in Betracht, weil die meist geringe Qualität die Kosten eines weiten Transports nicht tragen lässt. Beachtenswerth sind die Braunkohlen der Provinz Sachsen (Weissenfels), als die Basis der dort lebenskräftig entwickelten Industrie der leichten und schweren Braunkohlentheeröle und deren Weiterverarbeitung.

Im Deutschen Reiche betrug die

Kohlen-Produktion

		1880.	1881.
Steinkohlen	Tonnen	46 973 566	48 688 164
Werth	Mark	245 664 916	252 251 847
Werth pro Tonne	Mark	5,23	5,18
Arbeiter		178 709	186 335
Braunkohlen	Tonnen	12 144 469	12 852 324
Werth	Mark	36 710 013	38 122 191
Werth pro Tonne	Mark	3,02	2,97
Arbeiter		25 358	25 563

Der Export der Steinkohlen erstreckt sich von Oberschlesien aus nach Oesterreich (1881: 2 058 027 Tonnen) und nach Russland (373 274 Tonnen); aus den rheinischen und den Saarbezirken nach den Niederlanden (2 481 062 Tonnen), nach Frankreich (981 528 Tonnen), nach Belgien (562 646 Tonnen), nach der Schweiz (455 635 Tonnen), in neuester Zeit mittels der Gotthardbahn nach Italien, endlich nach den deutschen und niederländischen Seehäfen zur Ausfuhr nach Dänemark, Schweden, Norwegen, in kleineren Posten auch nach anderen ausserdeutschen Hafenplätzen.

Die **Gesammtausfuhr** betrug

		1880.	1881.
von **Steinkohlen**	Tonnen	7 236 466	7 458 246
von **Kok**	„	348 804	430 272

Für den Export deutscher Kohle nach überseeischen Plätzen fehlt es nicht an Versuchen, welche zu weiterer Verfolgung dieser Bestrebungen ermuthigen. Grössere Erfolge werden jedoch erst in einigen Jahren zu erwarten sein, nachdem durch die energisch in Angriff genommene Regulirung der deutschen Ströme und durch den Bau leistungsfähiger Kanäle der für den Kohlentransport besonders wichtige Binnenschiffahrtsverkehr für grössere Fahrzeuge ermöglicht sein wird.

ERZE.

Von den Erzen kommen für den deutschen Export vorzugsweise die **Eisenerze** in Betracht, und zwar in namhaften Quantitäten die Eisensteine von Luxemburg (mit Deutschland durch Zoll-Union verbunden) und von Deutsch-Lothringen in der Richtung nach Belgien und Frankreich.

Die Ausfuhr an **Eisenerzen** betrug in 1880: 1 263 036 Tonnen, in 1881: 1 443 278 Tonnen.

Der deutsche **Eisenerzbau** verfügte über

		1880.	1881.
Produzirende Werke		839	856
Eisenerzproduktion	Tonnen	7 238 640	7 573 772
Werth	Mark	34 453 491	36 085 533
Arbeiter		35 814	36 891

In der Gesammtförderung überwiegen mit ca. 35 % die **Brauneisenerze** (Rheinprovinz, Schlesien, Luxemburg, Lothringen, Hannover). Darauf folgen mit etwa 25 % die **Spatheisensteine** der Rheinprovinz, in Westfalen, im Siegerland, Thüringen und Württemberg; mit 18—20 % die **Kohleneisensteine** in Rheinland-Westfalen, in Schlesien und im Kohlengebiet der Saar; mit 9—10 % die **Rotheisensteine** in Nassau, Siegen, Wetzlar, Hessen, Sachsen und Thüringen. Der Rest entfällt auf die vielfach, aber nur selten in grösseren Lagern vorkommenden **Magneteisenerze**, auf die **Thoneisensteine** von Luxemburg, Lothringen, Rheinland, Westfalen und Schlesien und auf die **Raseneisenerze** der Niederungen und der nördlichen Tiefebene. Der weitaus grösste Theil dieser Erze findet in der hochentwickelten deutschen Eisenindustrie Verwendung.

Von den übrigen Erzen in **Silber**, **Zinn**, **Zink**, **Kobalt**, **Nickel**, **Mangan** u. s. w. werden zwar erhebliche Quantitäten produzirt, jedoch nichts oder nur sehr geringe Posten ausgeführt. Auch in **Blei**- und **Kupfererzen** belief sich der Export im Jahre 1881 nur auf 2756 Tonnen.

MINERALISCHE SALZE.

Hervorzuheben sind unter dieser Abtheilung: **Stein**- und **Kochsalz** (Siedesalz), an dem Deutschland sehr reich ist und noch unerschlossene, ausserordentlich mächtige Steinsalzlager in den Provinzen Brandenburg, Posen, Holstein, Hannover und wahrscheinlich in noch mehreren Distrikten der norddeutschen Tiefebene besitzt. Ausserdem sind die berühmten **Kainite** und andere **Kali**- und **Bittersalze** in der Provinz Sachsen (Stassfurt) und in Anhalt für den Export erwähnenswerth.

Produzirt wurden

		1880.	1881.
Steinsalz	Tonnen	272 270	311 907
Kochsalz (Siedesalz)	„	450 187	456 958
Kainit	„	137 425	160 538
Andere Kalisalze	„	528 424	745 353
Chlorkalium	„	83 628	113 168

Der Export an Kochsalz belief sich im Jahre 1881 auf 185 408 Tonnen.

MINES.

COAL.

GERMANY possesses a vast and almost inexhaustible supply of fossil fuel, for the most part of excellent quality, and if a proper selection of the various kinds be made, it is possible to meet almost any requirements.

The following are the most important sources of supply for Export:

1. The COAL BASIN OF THE LOWER RHINE AND WESTPHALIA, generally termed the Ruhr-Basin, which covers an area of about 2900 □ Kilometers and has been estimated to contain 55 000 million tons of coal. At the present rate of out-put, 25 million tons annually, it would not be exhausted in 2000 years.
2. The COAL FIELDS NEAR AIX-LA-CHAPELLE (INDE AND WORM BASINS), producing annually on the average $1\frac{1}{2}$ million tons.
3. The COAL BASIN OF THE SAAR, in the S.W. of the Rhenish Province, in the Bavarian Palatinate and in the Eastern portion of German Lorraine, estimated to contain 45 000 million tons of coal and producing annually 6 million tons.
4. The COAL FIELDS OF UPPER SILESIA (Königshütte), with an area of 480 □ Kilometers containing about 50 000 million tons (200 000 million tons being at a greater depth, which is not at present supposed to be attainable) and an annual out-put of 11 million tons.
5. The COAL BASIN OF LOWER SILESIA (Waldenburg), with an annual out-put of $2\frac{3}{4}$ million tons.
6. The COAL FIELDS OF SAXONY, which are, however, of but little importance for Export.

BROWN COAL OR LIGNITE, although found in large quantities in Middle Germany, from Silesia to the Rhine, has but little importance for Export, it is mostly of such inferior quality, that it would not bear the expenses of transport to any great distance. The brown coal, found in the province of Saxony (Weissenfels), is remarkable as having formed the foundation of a strougly developed industry in the lighter and heavier sorts of COAL TAR OILS and their further treatment.

Throughout the German Empire,

THE PRODUCTION OF COAL

was,

		1880	1881
COAL	Tons	46 973 566	48 688 164
Total value	Mark	245 664 916	252 251 847
Value per ton	Mark	5,23	5,18
Workpeople	No.	178 709	186 335
BROWN COAL	Tons	12 144 469	12 852 324
Total value	Mark	36 710 013	38 122 191
Value per ton	Mark	3,02	2,97
Workpeople	No.	25 358	25 563

Pit coal is exported from Upper Silesia to Austria (1881: 2 058 027 tons) and to Russia (373 274 tons); from the districts of the Rhine and the Saar to the Netherlands (2 481 062 tons), to France (981 528 tons), to Belgium (562 646 tons), to Switzerland (455 635 tons); quite recently, owing to the opening of the St. Gothard railway, it is exported to Italy and finally to the sea ports of Germany and the Netherlands for transport to Denmark, Sweden and Norway and, in smaller quantities, to other foreign harbours.

The total Export amounted to,

		1880	1881
Pit coal	Tons	7 236 466	7 458 246
Coke	„	348 804	430 272

There has been no lack of attempts to export German coal to foreign markets and the results are such as to encourage further efforts in this direction. But more important results cannot be expected for some years, until the regulation of the German rivers, which is now being energetically taken in hand, will be completed and the opening up of good canals will render it possible to employ large vessels for the inland transit, which is of such importance in the carriage of coal.

ORES.

The ore which is of most importance in the German Export trade is the Iron Ore; more especially the iron ore of Luxemburg (in connection with Germany by Custom-Treaties) and that exported from German Lorraine to Belgium and France.

The Export of Iron ore in 1880, amounted to 1 263 036 tons; in 1881, 1 443 278 tons.

The Iron ore mining industry of Germany comprised

		1880	1881
Mines actually worked	No.	839	856
Production of Iron ore	Tons	7 238 640	7 573 772
Value	Mark	34 453 491	36 085 533
Workpeople	No.	35 814	36 891

Of the total out-put, about 35 % is Brown Hematite (Rhenish Province, Silesia, Luxemburg, Lorraine, Hanover). Next comes 25 % of Spathose Iron Ore, from the Rhenish Province, Westphalia, Siegerland, Thuringia and Wurttemberg; 18—20 % of Black Band in Rhenish Westphalia, Silesia, and in the coal districts of the Saar; 9—10 % of Red Hematite in Nassau, Siegen, Wetzlar, Hesse, Saxony and Thuringia. The remainder consists of Magnetic Iron Ore, frequently found, but seldom in large beds; of Clay Iron Ore, found in Luxemburg, Lorraine, on the Rhine, Westphalia and Silesia, and of the Bog Iron Ore found in the lowlands and in the Northern plains. By far the greater amount of these ores are turned to account in the highly developed iron trade of Germany.

Of the other ores, such as Silver, Tin, Zinc, Cobalt, Nickel, Manganese, etc., large quantities are won, but only small quantities are exported. In Lead and Copper Ores also, the total Export in 1881 only amounted to 2756 tons.

MINERAL SALTS.

The most prominent of these are Rock and Common Salt, in both of which Germany is very rich, there being still unexplored, extraordinarily thick beds of rock salt, in the provinces of Brandenburg, Posen, Holstein, Hanover and probably in several other districts of the plains of Northern Germany. Besides these there are the famous Cainite and other Potash and Bitter Salts in the Province of Saxony (Stassfurt) and in the Duchy of Anhalt, which are worthy of notice for Export.

The production was,

		1880	1881
Rock Salt	Tons	272 270	311 907
Common Salt	„	450 187	456 958
Cainite	„	137 425	160 538
Other Potash Salts	„	528 424	745 353
Chloride of Potassium	„	83 628	113 168

The export of Common Salt amounted, in 1881, to 185 408 tons.

Industrie Minière.

CHARBONS.

L'Allemagne possède de grandes provisions presque inépuisables de combustibles fossiles, pour la plupart d'excellente qualité. Comme elle a un choix convenable des sortes différentes, elle peut contenter toutes les exigences que l'on peut faire suivant l'emploi spécial.

Pour l'exportation il faut surtout mentionner:

1. Le Bassin houillier du Bas-Rhin et de la Westphalie, ordinairement appelé Bassin de la Ruhr, dont on estime la superficie à 2900 kilomètres carrés et la richesse à environ 55 000 millions de tonnes. En continuant l'extraction actuelle de 25 millions de tonnes, ce bassin ne serait pas encore épuisé dans 2000 ans.
2. Le District houillier près d'Aix-la-Chapelle (Bassin de l'Inde et de la Worm) avec une production annuelle et moyenne d'un million et demi de tonnes.
3. Le Bassin de la Saar au Sud-Ouest de la Province du Rhin, dans le Palatinat de Bavière et à l'Est de la Lorraine allemande. On estime la richesse de ce bassin à 45 000 millions de tonnes et la production annuelle à 6 millions de tonnes en chiffres ronds.
4. Le District houillier de la Silésie supérieure *(Kœnigshutte)*. Ce district a une superficie de 480 kilomètres carrés et une richesse d'environ 50 000 millions de tonnes. Il contient encore 200 000 millions de tonnes à une plus grande profondeur qu'on regarde maintenant comme étant encore inaccessible. L'extraction annuelle s'élève à 11 millions de tonnes.
5. Le District houillier de la Silésie inférieure *(Waldenbourg)*. Production annuelle de deux millions trois quarts de tonnes.
6. Les Districts houilliers du Royaume de Saxe (peu importants pour l'exportation).

Les Houilles brunes ou Lignites, quoique très-abondantes dans l'Allemagne centrale depuis la Silésie jusqu'au près du Rhin, ne sont que très-peu exportés, car cette espèce, presque partout de qualité inférieure, ne couvrirait pas les frais de transport. Il faut mentionner les houilles brunes de la Province de Saxe *(Weissenfels)*, parce qu'elles sont la base d'une industrie qui a pris une grande extension dans cette province, nous voulons parler des Essences de goudron et de leur traitement ultérieur.

PRODUCTION DE CHARBON DANS L'EMPIRE D'ALLEMAGNE.

		1880	1881
Houilles	tonnes	46 973 566	48 688 164
Valeur	mark	245 664 916	252 251 847
Valeur de la tonne	„	5,23	5,18
Nombre d'ouvriers		178 709	186 335
Houilles Brunes	tonnes	12 144 469	12 852 324
Valeur	mark	36 710 013	38 122 191
Valeur de la tonne	„	3,02	2,97
Nombre d'ouvriers		25 358	25 563

L'exportation s'étend de la Silésie supérieure vers l'Autriche (1881, 2 058 027 tonnes), et vers la Russie (373 274 tonnes); des districts du Rhin et de la Saar vers les Pays-Bas (2 481 062 tonnes), vers la France (981 528 tonnes), vers la Belgique (562 646 tonnes), vers la Suisse (455 635 tonnes), vers l'Italie par le chemin du Saint-Gothard, vers les ports allemands et hollandais pour le Danemark, la Suède et la Norvége, enfin vers d'autres ports étrangers, mais en petites quantités seulement.

L'Exportation totale s'est élevée:

		1880	1881
pour la Houille à	tonnes	7 236 466	7 458 246
pour le Coke à	„	348 804	430 272

Dans les pays d'outre-mer on a fait pour l'exportation des charbons allemands des essais propres à encourager la poursuite de ces efforts. Mais on ne peut guère attendre de grands succès que dans quelques années, quand la régularisation si énergiquement commencée des fleuves de l'Allemagne et la construction de canaux convenables auront rendu possible le transport à l'intérieur par de grands navires, chose si importante pour l'industrie de la houille.

MINERAIS.

Pour l'exportation des minerais de l'Allemagne, nous n'avons à nous occuper que des Minerais de fer exportés en quantités considérables par le Luxembourg, réuni à l'Allemagne par l'Union douanière, et par l'Alsace-Lorraine à destination de France et de Belgique.

L'exportation des Minerais de fer s'est élevée en 1880 à 1 263 036 tonnes et en 1881 à 1 443 278 tonnes.

L'exploitation des Mines de fer d'Allemagne comprenait:

		1880	1881
Mines en exploitation		839	856
Production	tonnes	7 238 640	7 573 772
Valeur	mark	34 453 491	36 085 533
Nombre d'ouvriers		35 814	36 891

Dans l'exploitation générale le Fer oxydé brun entre pour 35 % (Province rhénane, Silésie, Luxembourg, Lorraine, Hanovre); le Fer spathique pour environ 25 % (Province rhénane, Westphalie, Siegerland, Thuringe et Wurtemberg); le Fer carbonaté *(black-band)* pour 18 à 20 % (Westphalie-Rhénane, Silésie et dans le district houillier de la Saar); L'Hématite rouge pour 9 à 10 % (Nassau, Siegen, Wetzlar, Hesse, Saxe et Thuringe). Le reste se partage entre le Fer magnétique et le Fer argilifère que l'on trouve souvent, mais presque toujours en petites quantités, dans le Luxembourg, la Lorraine, la Province Rhénane, la Westphalie et la Silésie, et entre les Fers Limoneux des bas-fonds et de la plaine basse du Nord. La plus grande partie de ces minerais est employée dans l'industrie du fer qui a pris de si grands développements en Allemagne.

L'Allemagne produit des quantités assez importantes d'autres minerais, tels qu'Argent, Étain, Zinc, Cobalt, Nickel, Manganèse, etc., mais elle n'en exporte que de très-petites parties. De même l'exportation des Minerais de plomb et de cuivre ne s'est élevée qu'à 2756 tonnes en 1881.

SELS MINÉRAUX.

Dans cette section, il nous faut nommer d'abord le Sel gemme et le Sel commun qui abondent en Allemagne. Il y a d'énormes dépôts de sel encore fermés dans les Provinces de Brandebourg, Posen, Holstein, Hanovre et probablement encore dans plusieurs autres districts de la plaine basse du Nord. Nous ne pouvons passer sous silence les Cainits bien connus et autres Sels amers et Sels de potasse de la Province de Saxe *(Stassfurt)* et d'Anhalt que l'on exporte partout.

Production:

		1880	1881
Sel gemme	tonnes	272 270	311 907
Sel commun	„	450 187	456 958
Cainit	„	137 425	160 538
Autres Sels de potasse	„	528 424	745 353
Chlorure de potassium	„	83 628	113 168

L'exportation du sel commun s'est élevée à 185 408 tonnes en 1881.

Industria Minera.

CARBON.

Cuenta la Alemania con una provision muy grande, casí inagotable de combustibles fósiles de una calidad por la mayor parte escelente. Escogiendo entre las distintas clases las que mas convengan, será posible satisfacer las exigencias mas grandes y mas variadas.

Para la esportacion se presta principalmente el carbon de los siguientes distritos:

1. **La quebrada de carbon del Rhin bajo-westfálica,** llamada ordinariamente „**Ruhrbecken**" (quebrada del Ruhr), cuya riqueza de carbon se puede evaluar en cerca de 2900 kilómetros cuadrados de superficie y 55 000 milliones de toneladas, y la cual, con la actual estraccion de 25 milliones de toneladas por año, no será aun agotada dentro de 2000 años.
2. **El distrito de carbon junto á Aquisgran (Inde- y Wormbecken)** con una produccion anual de $1\frac{1}{2}$ million de toneladas mas ó ménos.
3. **La quebrada del Saar** en el sudoeste de la provincia del Rhin, en el Palatinado bávaro y en el este de la Lorena alemana, con un contenido de carbon evaluado en 45 000 milliones de toneladas y con una produccion anual de 6 milliones de toneladas.
4. **El distrito de carbon de la Alta Silesia** (Königshütte) con un área de 480 kilómetros cuadrados, con una cantidad de carbon de 50 000 milliones de toneladas mas ó ménos (otros 200 000 milliones de toneladas se hállan en mayor profundidad hasta ahora aun inaccesible) y con una estraccion anual de 11 milliones de toneladas.
5. **El distrito carbonero de la Baja Silesia** (Waldenburg) con una produccion anual de $2\frac{3}{4}$ milliones de toneladas.
6. **Los distritos carboneros del reino de Sajonia,** que no tienen grande importancia para la esportacion.

Tampoco vale ser esportado el **Carbon fósil,** que se halla en estensas capas en toda la Alemania media desde la Silesia hasta muy cerca del Rhin, siendo demasiado inferior su calidad para cubrir los gastos de un transporte largo. Pero merece la atencion el carbon fósil de la provincia de Sajonia (Weissenfels) por formar la base de la muy desarrollada industria de aceites livianos y pesados de alquitran de carbon fósil y su empleo.

MONTÓ EN EL IMPERIO ALEMAN LA PRODUCCION DE CARBON Á:

		en 1880	en 1881
Carbon de piedra	toneladas	46 973 566	48 688 164
Valor	markos	245 664 916	252 251 847
Valor por tonelada	„	5,23	5,18
Obreros		178 709	186 335
Carbon fósil	toneladas	12 144 469	12 852 324
Valor	markos	36 710 013	38 122 191
Valor por tonelada	„	3,02	2,97
Obreros		25 358	25 563

La esportacion del carbon de piedra se estiende desde la Alta Silesia á Austria (1881: 2 058 027 toneladas) y hasta la Russia (373 274 toneladas); desde los distritos rhineanos y del Saar á los Paises bajos (2 481 062 toneladas), á Francia (981 528 toneladas), á Bélgica (562 646 toneladas), á Suiza (455 635 toneladas), y en los tiempos mas recientes á Italia por via del San Gotthardo, finalmente á los puertos alemanes y holandeses para el transporte á Dinamarca, Suecia, Noruega y en cantidades menores á otros puertos del extranjero.

La **esportation total** fué

		en 1880	en 1881
Carbon de piedra	toneladas	7 236 466	7 458 246
Coke	„	348 804	430 272

Para la esportacion de carbon aleman á puertos ultramarinos se hicieron ensayos que animaron á la continuacion de estos esfuerzos. Mas satisfactorios, empero, seran los resultados dentro de algunos años, cuando por la regularizacion de los rios alemanes y por la construccion de grandes canales navegables, enérgicamente emprendidas ya, sea posible la navegacion con mas grandes embarcaciones para el tráfico interior, tan necesario para el transporte del carbon.

MINERALES.

De los minerales tienen la mayor importancia para la esportacion las **venas de hierro**, principalmente y en grandes cantidades las de Luxemburgo (unido con la Alemania por el *Zollverein* [union de aduanas]) y de la Lorena alemana para Bélgica y Francia.

La esportacion de **minerales de hierro** montó en el año 1880 á 1 263 036 toneladas, en el año 1881 á 1 443 278 toneladas.

La esplotacion alemana de **minerales de hierro** se componia de

		en 1880	en 1881
Minas productivas		839	856
Produccion	toneladas	7 238 640	7 573 772
Valor	markos	34 453 491	36 085 533
Obreros		35 814	36 891

En la estraccion total sobresalen con 35 % los **quijos de limonito** (provincia del Rhin, Silesia, Luxemburgo, Lorena, Hanover). Siguen despues con cerca de 25 % los **minerales de hierro espato** de la provincia del Rhin, Westfalia, distrito del Sieg, Thuringia y Wurtemberg; con 18—20 % los **minerales de hierro carbónico** en los distritos del Rhin y Westfalia, en Silesia y en el distrito carbonero del Saar; con 9—10 % los **minerales de hierro hematito** en Nassau, Siegen, Wetzlar, Hessen, Sajonia y Thuringia. El resto forman los **minerales de hierro magnético**, que se encuentran con frecuencia, pero raras veces en capas mayores, los **minerales de arcilla ferruginosa** de Luxemburgo, Lorena, provincia del Rhin, Westfalia y Silesia y los **limonitos** de las llanuras y de la llanura baja septentrional. La mayor parte de esos minerales se emplea en la muy desarrollada industria alemana de hierro.

Prodúcense ademas quijos de **plata, estaño, zinc, cobalto, níquel, manganeso** etc. en cantidades bastante grandes, mas no se esportan ó solo en pequeñas partidas. Tambien la esportacion de **quijos de plomo** y **de cobre** en el año 1881 llegó solamente á 2756 toneladas.

SALES MINERALES.

En este departamento tienen mas importancia: **la sal de piedra** y **la sal comun**, las que abundan en Alemania, y donde se encuentran aun capas de sal de piedra de gran espesor sin trabajarlas aun, principalmente en las provincias de Brandenburgo, Posen, Holstein, Hanover y probablemente todavia en otros distritos de la llanura baja septentrional de Alemania. Ademas merecen ser esportados los famosos **Cainitos** y **otras sales de potasa** y **de magnesia** en la provincia de Sajonia (Stassfurt) y en Anhalt.

Se han producido:

		en 1880	en 1881
Sal de piedra	toneladas	272 270	311 907
Sal comun	„	450 187	456 958
Cainito	„	137 425	160 538
Otras sales de potasa	„	528 424	745 353
Cloruro de potasio	„	83 628	113 168

La esportacion de sal comun montó en el año 1881 á 185 408 toneladas.

1

GELSENKIRCHENER
Bergwerks-Aktien-Gesellschaft
UECKENDORF
bei Gelsenkirchen in Westfalen.

Gegründet 3. Januar 1873.
Aktienkapital M. 13 500 000.
Erhöht 1. April 1882 auf M. 20 250 000.

Established 3. January 1873.
Original Capital M. 13 500 000.
Increased 1st April 1882 to M. 20 250 000.

Steinkohlenzeche
ver. RHEIN-ELBE & ALMA bei Gelsenkirchen
erworben Anfangs 1873 von der Firma
Chr. Détillieux & Cie.

Schächte Rhein-Elbe I und II, Schacht Alma: **Gaskohle und Gasflammkohle.**

Jährliche Produktion: 750 000 Tonnen.

Steinkohlenzeche
ver. STEIN & HARDENBERG bei Dortmund
erworben per 1. April 1882 von der Gewerkschaft gleichen Namens.
Schacht Minister Stein: **Fettflammkohle und Schmiedekohle.**
Schacht Fürst Hardenberg: **Gasflammkohle.**

Jährliche Produktion: 600000 Tonnen.

COAL MINE
ver. RHEIN-ELBE & ALMA near Gelsenkirchen
acquired beginning of 1873, from
Messrs. Chr. Détillieux & Co.

Shafts RHEIN-ELBE I & II, Shaft ALMA: **Gascoal and the equivalent to West Hartley coal.**

ANNUAL PRODUCTION: 750000 TONS.

COAL MINE
ver. STEIN & HARDEMBERG near Dortmund
acquired 1st April 1882 from the mining company of the same title.
Shaft MINISTER STEIN: **Equivalent to Durham & Forge coal.**
Shaft FÜRST HARDENBERG: **Equivalent to West Hartley coal.**

ANNUAL PRODUCTION: 600000 TONS.

Gaskohle (Förderkohle). Spezialität für Leuchtgasfabrikation, findet, ausser an die bedeutendsten Gasanstalten Deutschlands, Absatz nach Frankreich (Paris), Belgien und Holland. Anerkennungsschreiben der grössten Gasanstalten des In- und Auslandes stehen zur Verfügung.

Gasflammkohle (Förderkohle, do. prima melirte extra stückreich, Stückkohle, doppelt gesiebt, Stückkohle, einfach gesiebt, Nusskohle, Feinkohle und Briquettes).

Spezialität für Generatoren, Schweiss- und Puddelöfen, Zucker-, Glas-, Porzellan-, Papier- und chemische Fabriken, Brauereien, Bäckereien etc., sowie für Hausbrand. Absatz ausser Deutschland nach Frankreich, Belgien, Holland, Dänemark, Russland und über See.

Fettflammkohle (Förderkohle, Stückkohle, Nusskohle verschiedenen Korns und Feinkohle), geeignet für Puddelwalzwerke, Kesselheizung und die vorgenannten sonstigen Zwecke sowie für Hausbrand; bei langer Flamme sparsam brennend, geringe Rauchentwickelung. Die Feinkohle zur Verkokung geeignet bei Destillation der Gase. Absatz: Deutschland und Holland.

Schmiedekohle (Förderkohle und Feinkohle). Spezialität für Schmiedezwecke. Absatz: Deutschland, Holland, Frankreich und Schweiz.

Als Spezialität für Exportzwecke ist auf die Gasflammkohle (doppelt und einfach gesiebte Stückkohle) zu verweisen, welche sich durch ihre aussergewöhnliche Härte — insonderheit die Kohle von Fürst Hardenberg — auszeichnet, sowie auf die auf Rhein-Elbe fabrizirten:

Gasflammkohlen-Briquettes GB

pro Stück 4,5 kg wiegend.

Sitz der Verwaltung: **Rhein-Elbe bei Gelsenkirchen.**

Gascoal (Unscreened). Speciality for Gas manufacture largely bought by the most important Gasworks of Germany, France (Paris), Belgium and Holland, who have also written letters of testimonial regarding the quality; copies of which can be furnished if desired.

West Hartley coal (Unscreened extra lumpy, double screened lumps, single screened lumps, double screened nuts, smalls and Briquettes). Speciality for Generators, welding furnaces, puddling furnaces, Glass-, Porcelain- and chemical-works, Paper-mills, Breweries, Bakeries etc. and for domestic use.

They find a very good market in Germany, France, Belgium, Holland, Denmark, Russia and beyond seas.

Durham coal (Unscreened and screened). Well adapted for puddling rolling-mills, all the above named purposes and as steam coal.

It burns with a long flame and very economically, producing very little smoke. The smalls give good coke.

Markets — Germany and Holland.

Forge coal (Unscreened and smalls).
Speciality for forging purposes.
Markets: Germany, Holland, France and Switzerland.

As speciality for Export we beg to draw attention to our West Hartley coal, single and double screened, it being very hard, more especially that ex shaft Fürst Hardenberg; also our

Briquettes GB

weighing 4,5 Ko = abt. 10 Pounds Engl. have found a very good market abroad.

Address: **Rhein-Elbe near Gelsenkirchen.**

1

GELSENKIRCHENER
Bergwerks-Aktien-Gesellschaft
UECKENDORF
bei Gelsenkirchen in Westfalen.

Fondée le 3. Janvier 1873.
Capital social: M. 13 500 000.
Porté le 1. Avril 1882 à M. 20 250 000.

CHARBONNAGES RÉUNIS
de RHEIN-ELBE & ALMA près Gelsenkirchen,
acquis au commencement de 1873 de la société
Chr Détillieux & Cie.

Fosses RHEIN-ELBE I & II, Fosse ALMA: **charbon à gaz et charbon à longue flamme.**

PRODUCTION ANNUELLE: 750 000 TONNES.

CHARBONNAGES RÉUNIS
de STEIN & HARDENBERG près Dortmund,
acquis le 1er Avril 1882 d'une Société du même nom.

Fosse MINISTER STEIN, charbon gras à longue flamme et pour forges.
Fosse FÜRST HARDENBERG, charbon à longue flamme.

PRODUCTION ANNUELLE: 600 000 TONNES.

Charbon à gaz (tout-venant). Spécialité pour la fabrication du gaz d'éclairage, est employé par les principales usines à gaz de l'Allemagne, de la France (Paris), de la Belgique et de la Hollande.

Des certificats d'usines allemandes et étrangères reconnaissant la qualité supérieure sont à la disposition des personnes, qui le désirent.

Charbon à longue flamme (tout-venant, idem 1ère qualité, extra gailleteux, gaillettes, demi-criblé, gailletins, menu et briquettes).

Spécialité pour générateurs, fours à réchauffer et à puddler pour sucreries, verreries, fours à porcelaine, fabriques de papier et de produits chimiques, brasseries, boulangeries etc. ainsi que pour usages domestiques. Débit non seulement en Allemagne, mais encore en France, en Belgique, en Hollande, en Danemark, en Russie et dans les pays d'outre-mer.

Charbon gras à longue flamme (tout-venant, gaillettes, gailletins de différentes grosseurs et menu) pour fours à puddler, chauffage des chaudières et autres usages industriels ainsi que pour la consommation domestique. Tout en développant une longue flamme, cette qualité de charbon brûle économiquement et presque sans fumée. Les menus sont très-propres à la fabrication du coke. Débit en Allemagne et en Hollande.

Charbon pour forges (tout-venant et menu). Très-estimé pour l'usage des forges. Débit en Allemagne, en Hollande, en France et en Suisse.

Exportation. Le charbon à longue flamme (criblé et demi-criblé) et surtout celui de Fürst Hardenberg à cause de sa dureté remarquable ainsi que les briquettes fabriquées à Rhein-Elbe conviennent spécialement à l'exportation.

Briquettes, fabriquées avec des charbons à longue flamme pesant 4,5 kilogrammes la pièce et portant la marque: GB ✕ GB

Siége social de la Société à Rhein-Elbe près Gelsenkirchen.

Sociedad fundada el 3. de Enéro 1873.
Capital por acciones M. 13 500 000.
Aumentado el 1. de Abril 1882 hasta M. 20 250 000.

MINAS REUNIDAS
de RHEIN-ELBE & ALMA cerca de Gelsenkirchen
adquiridas à principios del año 1873 de la firma social
Chr. Détillieux & Co.

Pozos RHEIN-ELBE I & II, Pozo ALMA: **carbon para gas y carbon de llama larga.**

PRODUCCION ANUAL: 750 000 TONELADAS.

MINAS REUNIDAS
de STEIN & HARDENBERG cerca de Dortmund
adquiridas el 1º Abril 1882 de una sociedad del mismo nombre.

Pozo MINISTER STEIN, carbon graso de llama larga y carbon para fraguas.
Pozo FÜRST HARDENBERG, carbon de llama larga.

PRODUCCION ANUAL: 600 000 TONELADAS.

Carbon para gas (tal como sale de la mina). Especialidad para la fabricacion de gas de alumbrado se emplea en las principales fábricas de gas de Alemania y Francia (Paris), Bélgica y Holanda.

A la vista estan los certificados de las funderias del país y del estranjero solere su calidad superior.

Carbon de llama larga (tal como sale de la mina, id. superior calidad, cribado, medio cribado, avellanado, en polvo y en panes).

Especialidad para generadores, hornos, hornos á la pudla, fábricas de azucar, de vidrio, de porcelana, de papel y de productos químicos, cervecerias, panaderias etc., asi como para usos domésticos.

Ademas de Alemania, en Francia, Bélgica, Holanda, Dinamarca, Rusia y America se consume.

Carbon graso de llama larga (tal como sale de la mina, en trozos, avellanado en diferentes tamaños y en polvo) para hornos á la pudla, calderas y otros usos industriales asi como para el consumo doméstico. Al mismo tiempo que desarrolla una llama larga el carbon arde económicamente y casi sin humo. Dicho carbon en polvo sirve para la fabricacion del coke. Venta en Alemania y Holanda.

Carbon para fraguas (tal como sale de la mina y en polvo). Muy estimado para las fraguas. Se vende en Alemania, Holanda, Francia y Suiza.

Esportacion. El carbon de llama larga (cribado y medio cribado) y sobre todo el de „Fürst Hardenberg" por su dureza, lo mismo que los panes fabricados en Rhein-Elbe son de buena esportacion.

Panes prensados de carbon de llama larga que pesan cada uno 4,50 Ko. GB ✕ GB

Domicilio de la sociedad en Rhein-Elbe cerca de Gelsenkirchen.

2

FRANZ HANIEL & Co.

RUHRORT

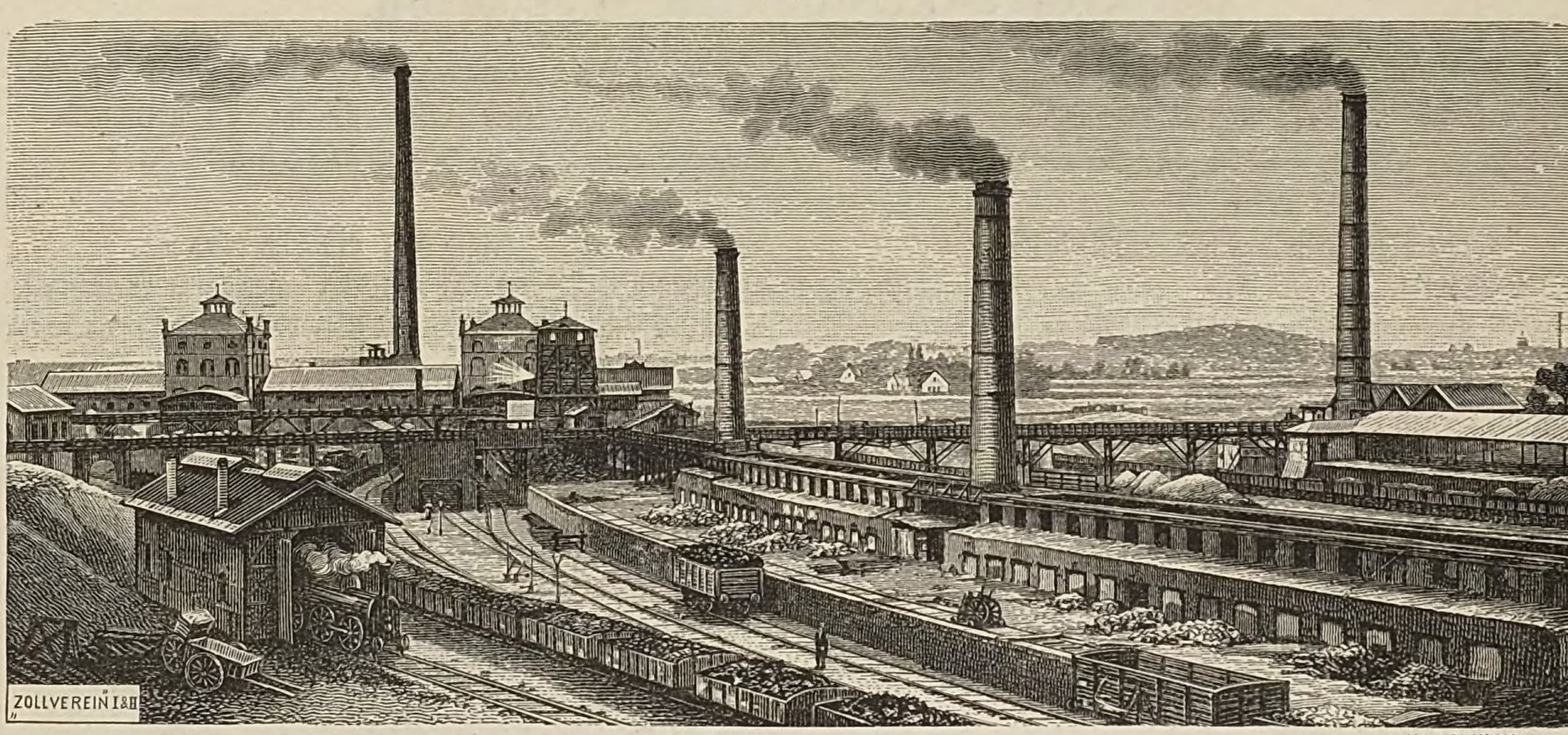
(Provinz Rheinpreussen, am Zusammenflusse von Ruhr u. Rhein).

BERGWERKSBESITZ — RHEDEREI — BANKGESCHÄFT.

RUHRORT

in the province of Rhenish Prussia, at the confluence of the Ruhr and the Rhine.

OWNERS OF MINES — SHIPPERS AND BANKERS.



X.A.R. BRENDAMOUR

Die Firma FRANZ HANIEL & Co., bezw. deren Theilhaber besitzen $^5/_6$ der vorstehend abgebildeten Steinkohlenzechen „Zollverein" und „Rheinpreussen".

Zeche „Zollverein" (3 Schächte),

bei **Essen a. d. Ruhr** gelegen und mit drei Bahnanschlüssen versehen, fördert beste **Gas-, Flamm-** und **Fettkohlen** aus den rühmlichst bekannten Flötzen der „Stoppenberger Mulde"; zur Aufbereitung dient eine **Wäsche** und eine **Sieberei**, zur Koksbereitung eine Anlage von 116 Oefen.

Jährliche Förderung ca. 600 000 Tonnen à 1000 kg.

Zeche „Rheinpreussen" (2 Schächte)

bei **Homberg, Ruhrort** gegenüber, nahe dem Ufer des Rheins gelegen, ist die einzige auf dem linken Rheinufer angelegte Grube; dieselbe hat Anschluss an die Bergisch-Märkische Eisenbahn und direkte Kohlenverladung in die Rheinschiffe, fördert **Flamm-, Fett-** und **Schmiedekohle**, besitzt **Wind-** und **Wasseraufbereitung** eigenen Systems (Patent Hochstrate) und liefert sämmtliche Separationsprodukte (Stück-, Knabbel-, Nuss- und Feinkohlen) sowie Kok, letzteren mit Hülfe von 60 Koksöfen.

Höchste bisherige Jahresförderung ca. 200 000 Tonnen, die sich indessen stetig steigert.

Die Firma ist ferner bei zahlreichen Gruben des rheinisch-westfälischen Bergwerksbezirks betheiligt, steht mit vielen Gruben dieses Bezirks in laufender Verbindung und besitzt umfangreiche Kohlenmagazine im Hafen zu Ruhrort mit den neuesten Verladevorrichtungen (2 Waggonkipper — Patent Gutehoffnungshütte, Oberhausen — zum Entleeren ganzer 10-Tonnenwagen direkt in die Schiffe unter thunlichster Schonung der Kohlen) welche prompte und zuverlässige Versendung der verschiedenen Qualitäten nach allen Ländern ermöglichen.

Für den Transport auf dem Rheine dienen 50 eigene, meist eiserne Rheinschiffe von 200 bis 1000 Tonnen Ladefähigkeit und nachgenannte 6 eigene Schleppboote:

Schraubenboot	**Franz Haniel II,**	500	indicirte Pferdekräfte.
Räderboot	**Franz Haniel V,**	500	„ „
„	**Franz Haniel VI,**	800	„ „
„	**Die Ruhr,**	500	„ „
„	**Deutschland,**	700	„ „
„	**Friedrich d. Grosse,**	960	„ „

Messrs. FRANZ HANIEL & Co. own $^5/_6$ of the above depicted Pit Coal Mines „Zollverein" and „Rheinpreussen".

THE MINE „ZOLLVEREIN" (with 3 shafts)

is situate near ESSEN on the river Ruhr and is connected with three railways; from it the best **gas, drawingroom** and **household** coal are got, derived from the famous seams of the „Stoppenberger Mulde". The coals are washed and screened before being sent into the market and 116 coking ovens are constantly at work.

Annual out-put is 600 000 Tons.

THE MINE „RHEINPREUSSEN" (with 2 shafts)

is situate near HOMBERG — opposite to RUHRORT — and close to the banks of the Rhine. It is the only mine which has been established on the left side of that river; it is connected with the Bergisch-Märkisch Railway and has direct tips into the Rhine boats. The out-put consists of **drawing room, household** and **smithy coals, prepared for the market with wind and water,** on their own system (patent Hochstrate). All kinds of blocks, nobbles, nuts and small coal, as well as coke, which is prepared in 60 coking ovens are, delivered.

The greatest annual out-put, as yet, has been 200 000 Tons; it is however constantly increasing.

The firm is also part-owner in several other mines of the Rhenish-Westphalian coal-fields, is in constant communication with several other mines of that district and possesses large coalsheds in the harbour of Ruhrort, with the latest facilities for loading (2 waggon tips — Patent Gutehoffnungshütte, Oberhausen — for discharging entire 10-tonwaggons into the ship's hold with the least possible detriment to the coal) which enable them to forward shipments of any quality, with the utmost dispatch and carefully selected to all parts of the world.

For transport along the Rhine, the firm possess a fleet of 50, mostly iron boats, capable of carrying from 200 to 1000 tons each and the following 6 steam tugs:

Screw-tug	FRANZ HANIEL II,	500	indicated HP.
Paddle wheel-tug	FRANZ HANIEL V,	500	„ „
„ „	FRANZ HANIEL VI,	800	„ „
„ „	DIE RUHR,	500	„ „
„ „	DEUTSCHLAND,	700	„ „
„ „	FRIEDRICH DER GROSSE	960	„ „

2

FRANZ HANIEL & Co.

RUHRORT

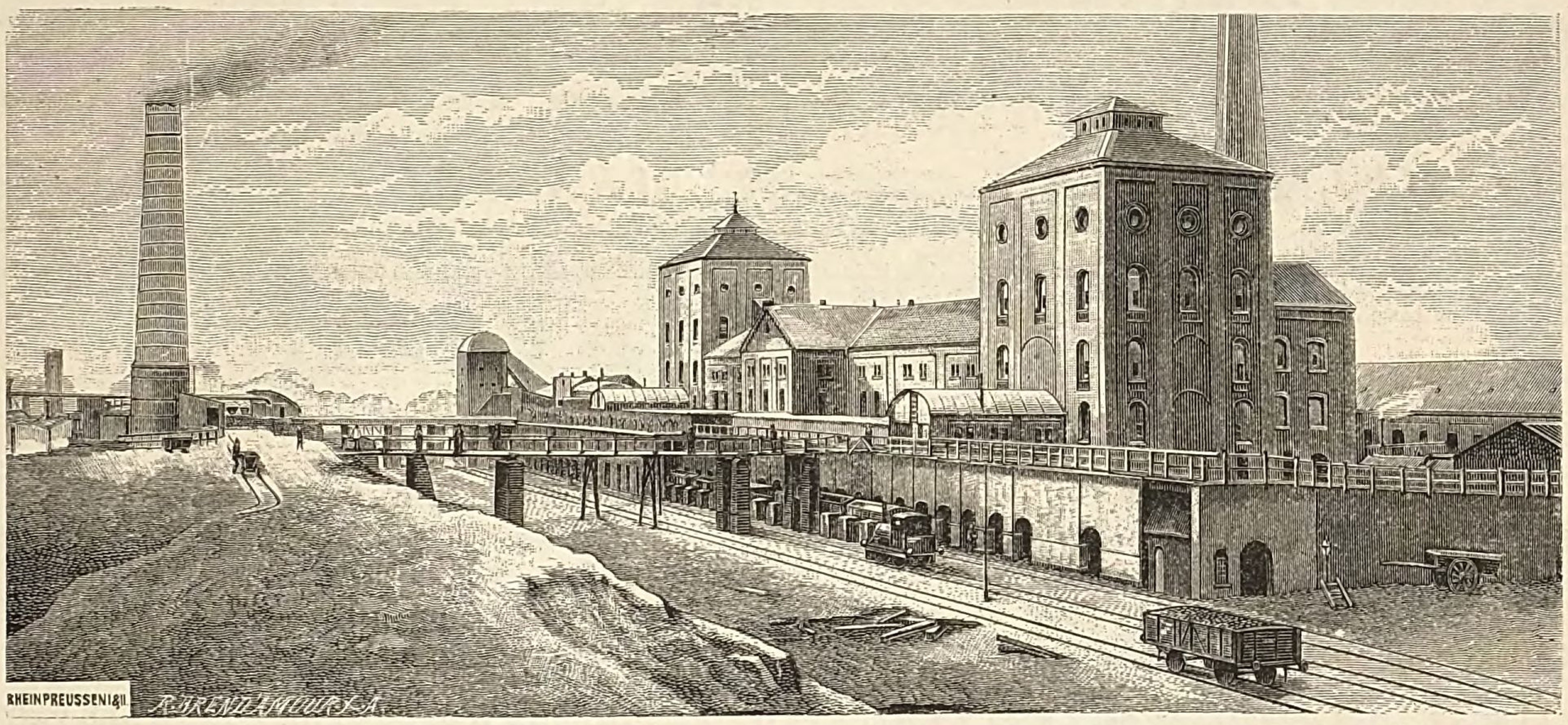
(Province de la Prusse Rhénane au confluent de la Ruhr et du Rhin).

EXPLOITATION MINIÈRE — ARMÉMENT — BANQUE.

RUHRORT

Provincia de Prusia del Rhin, sobre la confluencia del Ruhr y Rhin.

PROPIETARIOS DE MINAS. — SOCIEDAD DE FLETAMIENTO. CASA DE BANCO.



Les Associés de la Maison FRANZ HANIEL & Cie. possèdent les $^5/_6$ des Mines houillières „Zollverein“ et „Rheinpreussen“ dessinées ci-dessus.

LA MINE ZOLLVEREIN (3 puits),

située près d'ESSEN sur la Ruhr est munie de trois embranchements de chemin de fer, produit les meilleures houilles à **gaz, flambantes et grasses** des couches très-avantageusement connues de la „Stoppenberger Mulde“. Le traitement se fait dans une **Laverie** et dans un **Criblage**; la préparation du coke se fait dans un établissement de 116 fourneaux.

L'extraction annuelle s'élève à environ 600 000 t. de 1000 kg.

LA MINE RHEINPREUSSEN (2 puits),

située près de HOMBERG, vis-à-vis de RUHRORT, près des bords du Rhin, est la seule de la rive gauche de ce fleuve. Elle est reliée au chemin de fer de Berg et de la Mark et embarque directement sur les navires du Rhin. Cette mine produit de la houille **flambante, grasse** et **maréchale,** possède un **traitement à air et à eau** d'un système spécial (Brevet Hochstrate) et fournit tous les produits de séparation (Charbon en mottes, graveleux, menu et fin) et du coke qu'elle prépare au moyen de 60 fourneaux.

La plus haute production annuelle, qui s'augmente constamment, a été jusqu'ici environ 200 000 t.

La Maison a en outre une part dans beaucoup de Mines du District minier du Rhin et de la Westphalie, elle est en relations suivies avec bon nombre de Mines de ce district et possède de vastes magasins de houille dans le port de Ruhrort avec les appareils chargeurs les plus nouveaux (Deux wagons à bascule — Brevet Gutehoffnungshütte, Oberhausen — pour verser directement dans les navires, en ménageant autant que possible le charbon, des charges de dix tonnes). Cette installation permet à la Maison d'expédier promptement et sûrement les qualités différentes dans tous les pays.

Le transport sur le Rhin se fait sur 50 navires appartenant à la Maison, la plupart en fer, jaugeant de 200 à 1000 tonnes et sur les six remorqueurs appartenant également à la Maison et dont voici la désignation:

Le navire à hélice	FRANZ HANIEL II,	500	chevaux-vapeur.
Le navire à roues	FRANZ HANIEL V,	500	„ „
„	FRANZ HANIEL VI,	800	„ „
„	DIE RUHR	500	„ „
„	DEUTSCHLAND	700	„ „
„	FRIEDRICH D. GROSSE	960	„ „

La razon social FRANZ HANIEL & Cia., respectivamente sus socios poseen $^5/_6$ de las minas de carbon representadas ya arriba „Zollverein“ y „Rheinpreussen“.

LA MINA „ZOLLVEREIN“ (3 pozos)

situada cerca de ESSEN sobre el Ruhr y en comunicacion con tres ferrocarriles, produce el mejor **carbon** para **gas** para **llama** é **igualmente carbon bituminoso** de las bien acreditadas capas de la quebrada de Stoppenberg; sirven para la preparacion del carbon, establecimientos de lavado y de cribar y para la preparacion de coke hay ademas un establecimiento con 116 hornos.

Produccion anual cerca de 600 000 toneladas á 1000 kilógr.

LA MINA „RHEINPREUSSEN“ (2 pozos)

situada cerca de HOMBERG en frente de RUHRORT y de los bordes del Rhin, es la única mina situada sobre la orilla izquierda del Rhin; está en comunicacion con el ferrocarril Bergisch-Märkisch y tiene fletamiento directo de carbon sobre los buques del Rhin, produce hornaguera, **carbon bituminoso y carbon de llama,** posee talleres para la preparacion del carbon por el aire frio y por el agua de propio sistema (Patente Hochstrate), y suministra todos los productos de separacion, carbon en pedazos, carbon fino ademas coke, produciéndose este último por medio de 60 hornos de coke.

La mayor produccion anual hasta el dia ha subido á cerca de 200 000 toneladas, pero no deja de aumentar gradualmente.

La firma tiene ademas parte en numerosas minas del distrito minero rhineano-westfálico, tiene relaciones permanentes y activas con muchas minas de este distrito y posee vastos almacenes para el carbon en el puerto de Ruhrort, con los mas modernos aparatos para el fletamiento: 2 wagones con movimientos de báscula (Patente Gutehoffnungshütte, Oberhausen, para el vaciar carros de 10 toneladas de una vez y directamente en los buques evitando en lo posible que sufra el carbon) que facilitan el despacho mas pronto y mas seguro de las varias calidades á todos los paises.

Para el transporte sobre el Rhin sirven 50 buques, la mayor parte de hierro, con 200 hasta 1000 toneladas de capacidad y los 6 siguientes remolcadores, todos propiedad de la firma:

El navío de hélice	**Franz Haniel II,**	fuerza de 500 caballos.
El navío de ruedas	**Franz Haniel V,**	„ „ 500 „
„ „ „ „	**Franz Haniel VI,**	„ „ 800 „
„ „ „ „	**Die Ruhr,**	„ „ 500 „
„ „ „ „	**Deutschland,**	„ „ 700 „
„ „ „ „	**Friedrich der Grosse,**	„ „ 960 „

3 LAMARCHE & SCHWARZ

St. Johann-Saarbrücken, Ludwigshafen a. Rhein, Strassburg, Colmar.

Koks- & Hochofen-Anlagen und Kohlenhandel. | Owners of Coke Ovens, Blast Furnaces and Coal Merchants.

4 **Braunstein** eisen- und phosphorfrei bis 95% in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, insbesondere auch zur Füllung von Elementen. **Flussspath** 99,02% Fluorcalcium n. Fresenius, reinst. pa. pa., eisen- und schwerspathfrei — roh in Stücken und allerfeinster Mahlung.

Witherit, Marienglas, Manganbraun, Asbest etc. liefert zu den äussersten Preisen

Manganese free of iron and phosphorus up to 95% of all kinds and for all purposes, especially for electric batteries. **Fluor-Spar** 99.02% fluoride of calcium according to Fresenius, purest quality, free of iron and baryte — in lumps or in finest powder.

Witherite, Mica, Manganbrown, Asbestos &c. are sold at very cheap prices by

WILHELM MINNER, Braunstein- u. Bergproduktenhandlung. ARNSTADT (Thüringen).

5 A. OSTERMAN & COMP.

Errichtet 1850. BOCHUM, Westfalen. FOUNDED 1850.

Ia Patent-Kok in Rundöfen aus gewaschenen Kohlen gebrannt, rein, fest und gänzlich trocken, engl. Kok in jeder Beziehung übertreffend.

Jährliche Produktion: 100 000 Tonnen.
Jährlich exportirtes Quantum: 25 000 Tonnen.

Günstige Schiffsgelegenheit nach allen Plätzen.

MANUFACTURE THE BEST COKE, made in round ovens from washed coal, pure, hard and perfectly dry, in every way superior to English Coke.

ANNUAL OUT-PUT: 100 000 TONS.
ANNUAL EXPORT: 25 000 TONS.

FACILITIES FOR WATER CARRIAGE TO ALL PARTS.

6 Vereinigungsgesellschaft für Steinkohlenbau im Wurmrevier KOHLSCHEID bei Aachen.

Ist eine 1836 gegründete Aktiengesellschaft mit einem Aktienkapital von ℳ 9 000 000 in Stücken von ℳ 600.

ℳ 849 000 Obligationen
„ 774 670,73 Hypothekenschulden und — am 30. Juni 1881.
„ 922 967,47 Kaufpreisreste

und besitzt **zwei Flamm- und Halbfettkohlengruben: Gemeinschaft** und **Königsgrube**, und **zehn Magerkohlengruben: Voccart, Prick, Furth, Langenberg, Laurweg, Kämpchen, Ath, Gouley, Teut, Königsgrube**, eine **Briquettesfabrik, Kokerei, Maschinenwerkstätte, Siebvorrichtungen** auf allen Gruben, **Kohlenwäschen** auf den Gruben Laurweg, Gouley, Königsgrube, Teut, zwei Menagen und 255 Beamten- und Arbeiterwohnungen.

Grundbesitz: 195 Hektare, 74 Are, 34 Meter.
Gesammtfeldergrösse: 6647 Hektare, 16 Are, 26 Meter.
Tägliche Förderung: 400—500 Tonnen Flamm- u. Halbfettkohlen, 1300—1500 „ Magerkohlen.
Beschäftigt wurden 1882 2166 Arbeiter.

Angeschlossen an die Bergisch-Märkische Eisenbahn sind mit Normalspur die Gruben Laurweg und Kämpchen, mittels schmalspuriger Pferdebahn die Gruben Prick, Voccart, Langenberg; an die Aachen-Jülicher Eisenbahn mit Normalspur die Gruben Gouley, Teut, Königsgrube.

Spezialität für Export: **Flammstückkohle, Briquettes, gewaschene Magernusskohle** für Reguliröfen, rauch- und geruchfrei.

Limited Company, founded in 1836, with a share capital of £ 450 000 in shares of £ 30 each.

£ 42 450. in bonds
„ 38 733. 10 s 6 d mortgage debt — 30th June 1881.
„ 46 148. 7 s 6 d balance of purchase money

Owns two mines, **Gemeinschaft** and **Königsgrube** with smokeless steam-coal, and 10 other collieries: **Voccart, Prick, Furth, Langenberg, Laurweg, Kämpchen, Ath, Gouley, Teut, Königsgrube** with a more Anthracite coal; besides manufactory of patent-fuel, coke furnaces, workshops, screening establishments on all the mines, washing works on the mines Laurweg, Gouley, Königsgrube, Teut, 2 lodging establishments and 255 dwelling-houses for officials and workmen.

Freehold property: 195 hectares, 74 ares, 34 metres.
Area of the coal fields: 6647 hectares, 16 ares, 26 metres.
Daily out-put: 400—500 tons of smokeless steam coal, 1300—1500 tons of Anthracite coal.
In 1882 2166 workmen were employed.

The pits Laurweg and Kämpchen are connected with the Berg-Mark Railway by ordinary branch-lines and the pits Prick, Voccart, Langenberg with the same line by means of narrow gauge tramways. The pits Gouley, Teut and Königsgrube are connected with the Aix-la-Chapelle and Julich railway by ordinary branch-lines.

Specialities for export: **large household coal, briquettes, washed nuts** for regulating stoves, which neither smoke nor smell.

3

LAMARCHE & SCHWARZ

St. Johann-Saarbrücken, Ludwigshafen a. Rhein, Strassburg, Colmar.

Cokes, Hauts-fourneaux et Commerce de charbons.

Establecimientos de altos hornos y de coke y comercio de carbon.

4

Manganèse de Saxe, exempt de fer et de phosphore, cristallisé, jusqu'à **95%**, dur **80/85%** pour toute fabrication, spécialement aussi **pour piles électriques** (piles Léclanché).

Spath-fluor **99,02%** de fluorcalcium d'après Fresenius, toute première qualité sans fer ni baryte

brut en morceaux et en poudre impalpable.

Withérite, Mica, Manganèse brun, Amiante etc.

s'offrent aux derniers prix par

Manganeso exento de hierro y de fósforo hasta **95%**, de toda especie y para todo empleo, principalmente tambien para **baterias eléctricas.**

Espato fluor **99,02%** fluorcalcio, segun Fresenius de la calidad mas pura, exento de hierro y de barita.

En bruto, en piezas y molido, siempre de lo mas fino.

Witherita, espejuela, manganito, asbesto etc.

todo ello se expende á precios por demas módicos, por

WILHELM MINNER, *Braunstein- u. Bergproduktenhandlung.* ***ARNSTADT (Thüringen).***

5

A. OSTERMAN & COMP.

MAISON FONDÉE EN 1850. BOCHUM, WESTFALEN. *FUNDADA EN EL AÑO 1850.*

Fournit du coke première qualité

cuit dans des fourneaux ronds et tiré de houilles lavées — pur, ferme et complétement sec, supérieur au coke anglais sous tous les rapports.

PRODUCTION ANNUELLE: 100000 TONNES.
EXPORTATION ANNUELLE: 25000 TONNES.

Embarquement avantageux pour toutes les places de commerce.

I Coke privilegiado

preparado de carbon lavado en hornos redondos, puro, firme y completamente seco que bajo todos conceptos sobrepuja al coke ingles.

PRODUCCION ANUAL: 100000 TONELADAS.
CANTIDAD ESPORTADA ANUALMENTE: 25000 TONELADAS.

Transporte muy favorable por navios á todos los puertos.

6

Vereinigungsgesellschaft für Steinkohlenbau

im Wurmrevier KOHLSCHEID bei Aachen.

Société par actions fondée en 1836, Fonds social de 9000000 mark en actions de 600 mark.

849000 mark d'obligations
774670,73 „ d'hypothèques et
922967,47 „ de restes de prix de vente
} au 30 Juin 1881.

La société possède deux mines de houille flambante et de houille demi-grasse: **Gemeinschaft** et **Kœnigsgrube**, et 10 Mines de charbon maigre: **Voccart, Prick, Furth, Langenberg, Laurweg, Kæmpchen, Ath, Gouley, Teut, Kœnigsgrube** — une Fabrique de briquettes, une Fabrique de coke, des Ateliers de Machines, des Appareils de criblage à chaque fosse, des Laveries à Laurweg, Gouley, Kœnigsgrube, Teut, deux Ménages et 255 habitations d'employés et d'ouvriers

Propriétés foncières: 195 hectares, 74 ares, 34 mètres.
Grandeur totale des concessions: 6647 hectares, 16 ares, 26 mètres.
Extraction journalière: 400 à 500 tonnes de houille flambante et demi-grasse,
1300 à 1500 tonnes de houilles maigres.
Nombre des ouvriers occupés en 1882: 2166.

On a relié au chemin de fer de Berg-Mark avec des voies normales les fosses de Laurweg et Kæmpchen; les fosses de Prick, Voccart et Langenberg y sont jointes par un tramway à voie moyenne. Les mines de Gouley, Teut et Kœnigsgrube sont reliées par une voie normale au chemin de fer d'Aix-la-Chapelle-Juliers.

Spécialité pour l'Exportation: **Houille flambante en Gailleteries, Briquettes, Gailletins maigres** pour poêles régulateurs, sans fumée et sans odeur.

Società anonima fondata nel 1836 con un capitale sociale di M. 9000000 in appunti da M. 600.

„ 849000 „ obligazioni
„ 774670,73 debito ipotecario
„ 922967,47 quote sui prezzi d'acquisto
} li 30 Giugno 1881.

possiede due cave di carbone a gran fiamma e mezzo bituminoso: **Gemeinschaft** e **Kœnigsgrube**, e 10 cave di carbone magro: **Voccart, Prick, Furth, Langenberg, Laurweg, Kæmpchen, Ath, Gouley, Teut, Kœnigsgrube** — una fabbrica di brichetti, stufa da cok, opificio per macchine, staccio meccanico su ogni cava, lavatoi di carbone nelle cave: Laurweg, Gouley, Kœnigsgrube, Teut, due Ménages e 255 alloggi per impiegati ed operai.

Terreni propri: 195 ettari, 74 ari, 34 metri.
Totale del campo di lavoro: 6647 ettari, 16 ari, 26 metri.
Produzione giornaliera: 400 a 500 tonnellate di carbone a gran fiamma e mezzo bituminoso, 1300 a 1500 tonnellate di carbone magro.
Nel 1882 erano occupati 2166 operari.

Sono in communicazione colla ferrata Bergisch-Märkisch con sezione normale le cave di Laurweg e Kæmpchen, mediante tramvia a sezione ridotta le cave di Prick, Voccart, Langenberg; colla ferrata Aachen-Jülich con sezione normale le cave di Gouley, Teut e Kœnigsgrube.

Specialità per l'esportazione: **Carbone da gran fiamma in pezzi, brichetti, carbone magro** a noce per caloriferi regolatori, di combustione inodore e infume.

7

Sächsisch-Thüringische
Aktien-Gesellschaft für Braunkohlen-Verwerthung
HALLE a. S.
(Provinz Sachsen).

Gegründet 1856. Aktienkapital M. 3 810 000.

Sächsisch-Thüringische Aktien-Gesellschaft
für Braunkohlen-Verwerthung
zu HALLE a. S. (Prov. Sachsen).

Gegründet 1856. Aktienkapital M. 3 810 000.

Braunkohlen-Bergbau, Fabrikation von Presssteinen.

Braunkohlen - Theerschwelerei, Fabrikation von Leuchtstoffen.

Im Betriebe befinden sich:

10 Braunkohlengruben, 5 Theerschwelereien, 2 Aufbereitungs-Anstalten (Destillationen).

Arbeiterzahl: Bergleute und Fabrikarbeiter 1200 bis 1300 Mann.

PRODUKTE:

Mineralöle: a) Leuchtöle (Solaröle), heller brennend als amerikanisches Petroleum und absolut gefahrlos. Lichtmenge auf den Solarölbrennern des Vereins für Mineralöl-Industrie in Halle a. S. 18—20 Normal-Wallrathkerzen.

b) Paraffinöle (dunkle und helle), Putzöle, Maschinenöle, hauptsächlich Gasöle zur Fettgasfabrikation. Garantie von 56 Kubikmeter Gasausbeute pro 100 Kilogramm.

Paraffine von hochweisser Farbe und grosser Reinheit in den Schmelzpunkten nach Celsius 38—60°, Tafelform.

Paraffinkerzen, weiss und gefärbt, glatt und gereift, hart und widerstandsfähig gegen Temperatureinflüsse, in allen gangbaren Gewichten, Formen und Packungen.

SPECIALITÄT:

Exportkerzen für überseeische Länder und warme Klimate; ferner **Baumkerzen** (Weihnachtskerzen), Laternenkerzen in prachtvoller Färbung, roth, rosa, grün, blau, gelb, violet.

Nebenprodukte:

Asphalt, Goudron, Kok.

Joint-Stock-Company of Saxony and Thuringia
for exploiting Lignite (Brown coal)
in HALLE on the Saale in Saxony.

Founded 1856. Share Capital M. 3 810 000.

Lignite mines, Manufacture of Briquettes.

Manufacture of tar from lignite, and of illuminating materials.

There are at work:

10 Lignite mines, 5 Tar factories, 2 Preparing Works (distilleries).

No. of Workpeople: Miners and operatives 1200 to 1300.

PRODUCTS:

Mineral oils: a) Solar-oils, burning more brilliantly, than American petroleum and perfectly unexplosive. The amount of light furnished, by the Solar oil burners of the Society for promoting the use of Mineral oils in Halle on the Saale, equals 18—20 candles.

b) Paraffine oils (dark and light), cleaning oils, engine oils and more especially gas-oils for the manufacture of gas with a guaranteed production of 56 cubic metres of gas per 2 cwt. of oil.

Paraffine, perfectly white and very pure, melting at a temperature of from 36—60° Celsius, in tablets.

Paraffine Candles, white and coloured, plain and fluted, hard and capable of standing a high temperature, of all the usual weights, sizes and styles of packing.

SPECIALITIES:

Candles for Export, for foreign countries and hot climates; also **candles for Christmas** trees and decorative purposes, in brilliant colours, red, pink, green, blue, yellow and violet.

Subsidiary Products:

Asphalt, Pitch, Coke.

7

Sächsisch-Thüringische Aktien-Gesellschaft für Braunkohlen-Verwerthung

HALLE A. S.

(Provinz Sachsen).

Gegründet 1856. Aktienkapital M. 3810000.

Société par actions de Saxe et de Thuringe pour l'Utilisation des Lignites.

HALLE sur la Saale (Province de Saxe).

Maison fondée en 1856. Capital: M. 3810000.

Exploitation des mines de lignite, Fabrication de pierres à presses, **Extraction du goudron,** Fabrication de matières d'éclairage.

La société exploite actuellement:

10 Mines des lignites, 5 Distilleries de goudron, 2 Etablissements de distillation.

Nombre d'ouvriers: Mineurs et Ouvriers: 1200 à 1300.

PRODUITS:

Huiles minérales. a) Huiles d'éclairage (Huile Solaire), à flamme plus claire que le pétrole d'Amérique et absolument sans danger. Intensité de la lumière produite à l'aide des Becs à huile Solaire de la Société pour l'industrie des huiles minérales de Halle sur la Saale: 18 à 20 Bougies normales.

b. Huiles de paraffine (claires et foncées), Huiles à nettoyer, Huiles pour machines, surtout Huiles à gaz pour la Production du gaz d'huile. Garantie d'un rendement de 56 mètres cubes de gaz par 100 kilos.

Paraffine très blanche et très pure dans les degrés de fusion de 38 à 60° centigrades, en Tablettes.

Bougies de paraffine, blanches et de couleur, unies et cannelées, dures et résistantes à l'influence de la température, dans tous les poids, formes et empaquetages courants.

SPÉCIALITÉ:

Bougies d'Exportation pour les pays d'outre-mer et les pays chauds.

Bougies pour arbres de Noël, Bougies de lanternes, en couleurs splendides: rouge, rose, vert, bleu, jaune, violet.

Produits secondaires: Asphalte, Goudron, Coke.

La Sociedad por acciones sajona-thuringia para la esplotacion de carbon fósil

HALLE sobre el Saale (Provincie de Sajonia).

Fundada en el año 1856. Capital por acciones M. 3810000.

Esplotacion de minas de carbon fósil, fabricacion de carbon prensado. Fabricacion de **alquitran de carbon fósil,** y de materias para el alumbrado.

Funcionando están: 10 minas de carbon fósil, 5 talleres para la estraccion del alquitran, 2 establecimientos de preparacion y destilacion.

Número de los obreros: mineros y obreros de las fábricas 1200 hasta 1300 hombres.

PRODUCTOS:

Aceites minerales. a) Aceite de alumbrado (aceite solar) el cual alumbro mejor que el petróleo americano y no es absolutamente peligroso. La fuerza de luz en los mecheros de aceite de la sociedad para la industria de aceites minerales en Halle sobre el Saale es igual à la de 18—20 velas de esperma normales.

b) Aceites de parafina (oscuros y claros), aceites para pulir, aceites para máquinas, especialmente aceites de gas para la fabricacion de gas graso. Se garantiza la extraccion de gas de 56 metros cúbicos por 100 kilógr.

Parafina de color blanquísimo y de grande pureza cuyo grado de fundicion es de 38 hasta 60° Celsius, en forma de panes.

Velas de parafina blancas y de color, lisas y acanaladas, duras y resistentes contra la influencia de la temperatura, en todos los pesos, todas las formas y embalajes corrientes.

ESPECIALIDAD:

Velas para la esportacion á paises ultramarinos y climas calientes, ademas

Velitas para árboles de navidad, velas de colores brillantes, rojo, rosado, verdes, azul, amarillo, morado para faroles.

Productos secundarios: Asfalto, goudron, coke.

8

CAESAR WOLLHEIM

BERLIN W.

CAESAR WOLLHEIM
BERLIN W.

Oberschlesische Steinkohlen

en gros.

Jahresabsatz: ca. 30 000 000 Centner.

Specialitäten für Export:

Fettkohlen

aus der fiscalischen Königin-Louise-Grube

in Zabrze O./S.

Vorzüglich geeignet zur Gasfabrikation. Seit Jahren in Verwendung bei den städtischen Gasanstalten Berlin, Breslau, Danzig u. v. a., der Imperial Continental Gas-Association, der Deutschen Continental-Gasgesellschaft (Warschau, Krakau, Lemberg), der Allgemeinen Magdeburger Gas-Actien-Gesellschaft, der Wiener Gasindustrie-Gesellschaft (Wien, Pressburg, Graz) u. s. w., u. s. w.

Reichliche **Gas-** und **Kokausbeute,** ausserordentliche **Leuchtkraft,** so dass kein Zusatz von Candlekohle oder dgl. erforderlich. Besonderer Vorzug vor der englischen Kohle: **schnelle Destillation** (4 bis $4^1/_2$ Stunde), daher **erhebliche Ersparniss an Retorten, Apparaten und Gasometerraum.**

Die aschen- und wasserfreie Substanz der Kohle enthält 85 % Kohlenstoff, 5,1 % Wasserstoff, 9,9 % Sauerstoff.

Die Tonne (1000 kg) Kohlen ergiebt **288 Kubikmeter Gas.** Das **Kokausbringen** beträgt **63—65 % aschenfreien Stück-Kok.**

Flammkohlen:

Stückkohle aus der fiscalischen Königsgrube in Stadt Königshütte O./S.

Besonders qualificirt zum **Heizen** von **Locomotiven, Locomobilen** und **Dampfschiffen.**

Bedeutende Cohäsion, sehr geringe Neigung zur Selbstentzündung, daher für **weiten Transport** und zur **Lagerung** besonders geeignet.

Die aschen- und wasserfreie Substanz enthält 83 % Kohlenstoff, 5 % Wasserstoff, 12 % Sauerstoff.

Absoluter **Heizeffect: 6870 Wärme-Einheiten.**

Verbrennungsrückstände gering, circa 3,78 % vom Gewicht der verbrannten Kohlen, davon 1,23 % Asche, 2,55 % Schlacke.

Kleinkohle, hauptsächlich zum Heizen von stationären Kesseln für Fabrikbetrieb.

1) aus der fiscalischen Königin-Louise-Grube.

Sehr bedeutende Intensität, absoluter Heizeffect 7628 Wärme-Einheiten,

ausserordentlich **geringer Verbrennungsrückstand,** nur 2,65 %; davon 1,31 % Asche, 1,34 % Schlacke.

Sehr geringes Angreifen der Kesselwände.

2) aus der fiscalischen Königsgrube.

Leicht entzündlich, und mit **langer Flamme** brennend, geringe Verbrennungsrückstände, **bequeme Manipulation,** daher wenig zu schüren.

CAESAR WOLLHEIM
BERLIN W.

Wholesale Dealer in Pit Coals

of Upper Silesia.

Annual Sale: 30 million cwt.

Specialities for Export:

Gas and Coking coals

from the fiscal mine „Königin-Louise"

at Zabrze in Upper Silesia.

Especially adapted for the manufacture of gas. For years it is used in the municipal gas-works of Berlin, Breslau, Dantzic and many other towns; of the Imperial Continental Gas-Association, the German Continental Gas-Association (Warsaw, Cracow, Lemberg), the Allgemeine Magdeburg Gas Company, the Vienna Gas-industrie Company (Vienna, Pressburg, Graz) &c. &c.

Large quantities of gas and coke are procured from it; the illuminating power is so great, that the employment of Cannel Coal, or other adjuncts, is not necessary. The principal advantage over English coal: rapid distillation of gas (4 to $4^1/_2$ hours), hence great saving in expense of retorts, apparatus and gas holders.

The ash and anhydrous matter of the coal contain 85 % carbon, 5,1 % Hydrogen, 9,9 % Oxygen.

A ton of coals produces 288 cubic metres of gas.

The coke produced amounts to 63—65 %.

Flaming coals:

Large coal from the fiscal mine „Königsgrube" at Königshütte, Upper Silesia.

Specially adapted for employment in locomotives, portable engines and steamers.

Very cohesive and not easily liable to spontaneous combustion: hence well adapted for transport and for storage.

The ash and anhydrous matter of this coal contains 83 % Carbon, 5 % Hydrogen, 12 % Oxygen.

Actual heating power 6870 units of heat.

Residue of combustion, small: about 3,78 % of the weight of the coal; of which 1,23 % ashes, 2,55 % slag.

Small coal, chiefly adapted for heating stationary boilers in factories.

1) from the fiscal mine „Königin Louise".

Intense heating power; 7628 actual units of heat.

Very trifling residue after combustion; only 2,65 %; of which 1,31 % ashes, 1,34 % slag.

The boiler plates are very little injured.

2) from the fiscal mine „Königs-grube".

Easily lighted and burns with a fierce flame, very trifling residue of combustion, easily managed and little stoking required.

8

CAESAR WOLLHEIM

BERLIN W.

CAESAR WOLLHEIM

BERLIN W.

Houilles de la Haute-Silésie.

EN GROS.

Écoulement annuel: environ 30000000 de quintaux.

Spécialités pour l'Exportation:

CHARBON GRAS

de la Mine fiscale „Königin-Louise" à Zabrze O./S.

Ce charbon convient surtout à la Production du gaz. Il est employé depuis de longues années par les Usines à gaz municipales de Berlin, Breslau, Dantzig etc., par l'Association impériale et continentale du gaz, la Société allemande et continentale du gaz (Varsovie, Cracovie, Lemberg), par la Société générale du gaz de Magdebourg, par la Société de l'Industrie du gaz de Vienne (Vienne, Pressbourg, Graz) etc. etc.

Rendement **abondant de gaz** et de **coke,** pouvoir **éclairant extraordinaire,** de sorte qu'il n'est pas besoin d'y ajouter de charbon candle ou autres. Avantage spécial sur les charbons anglais: **Distillation prompte** (4 à $4^1/_2$ heures), d'où **Économie considérable** en **cornues, Appareils** et en **emplacement** pour le **gazomètre.**

La substance de ce charbon, pure de cendre et d'eau, contient 85 % de carbone, 5,1 % d'hydrogène et 9,9 % d'oxygène.

La Tonne (1000 kos) de charbon rend **288 m. c. de gaz.** Le **rendement de coke** s'élève à **63 ou 65 % de Coke en mottes pur de cendres.**

HOUILLES FLAMBANTES:

Houille en mottes de la „Königsgrube" fiscale à la ville de Königshütte O./S.

Cette houille convient surtout au **chauffage** des **Locomotives, Locomobiles** et **Navires à vapeur.**

Grande cohésion, très-peu portée à l'ignition spontanée, ce qui la recommande pour les **transports lointains** et les **dépôts de charbons.**

La substance de cette houille, pure de cendres et d'eau contient 83 % de carbone, 5 % d'hydrogène, 12 % d'oxygène.

Effet calorifique absolu: **6870 calories.**

Les résidus de combustion sont minimes, environ 3,78 % du poids de la houille, dont 1,23 % de cendres et 2,55 % de scories.

Menu Charbon, surtout pour chauffer les chaudières fixes des fabriques:

1) Menu charbon de la mine fiscale Königin Louise. Intensité très-grande, effet calorifique absolu: 7628 calories, Résidus de combustion extraordinairement minimes, seulement 2,65 %, dont 1,31 % de cendres et 1,34 % de scories, **détérioration minime des plaques de la chaudière.**

2) Menu charbon de la Königsgrube fiscale.

Il s'enflamme facilement, brûle avec une **longue flamme,** laisse très-peu de résidus de combustion, se **manipule avec commodité,** ce qui rend inutile le fréquent attisage.

ЦЕСАРЬ ВОЛЬГЕЙМЪ

БЕРЛИНЪ W.

Верхне-силезкіе каменные угли.

ВЪ БОЛЬШОМЪ КОЛИЧЕСТВѢ.

Годовой сбытъ около 30,000,000 центнеровъ.

Спеціальности вывоза:

Твердый уголь изъ казенныхъ копей Королевы-Луизы въ Забше В. С.

Преимущественно пригодный для газоваго производства. Много лѣтъ, отчасти исключительно употребляется при городскихъ газовыхъ заводахъ въ Берлинѣ, Бреславлѣ, Данцигѣ и мн. др., Императорскаго континентальнаго газоваго общества, нѣмецкаго континентальнаго газоваго общества (Варшава, Краковъ, Лембергъ), всеобщаго Магдебургскаго газоваго акціонернаго общества, вѣнскаго газопромышленнаго общества (Вѣна, Пресбургъ, Грязь) и. т. д.

Богатый **выходъ газа и кокса,** чрезвычайная **сила свѣта,** такъ что не требуется придачи Кендль-угля и тому подобнаго. Особенное преимущество сравнительно съ англійскими углями: быстрая перегонка (4—$4^1/_2$ часа), поэтому **значительное сбереженіе въ ретортахъ, аппаратахъ и объема газометра.**

Свободное отъ золы и воды вещество угля содержитъ 85 % углерода, 5,1 % водорода и 9,9 % кислорода.

1 Тонна (1000 килогр.) угля дастъ 288 **кубическихъ метровъ газа. Кокса** получается **63—65 % въ кускахъ безъ золы.**

ПЛАМЕННЫЙ УГОЛЬ:

Уголь въ кускахъ изъ казенныхъ королевскихъ копей въ городѣ Кенигсгютте В. С.

Особливо пригоденъ для **топки паровозовъ, локомобилей** и **паровыхъ судовъ.**

Значительное сцѣпленіе, весьма незначительная склонность къ самовозгоранію, поэтому особливо пригоденъ для дальней **перевозки** и для **склада.**

Свободное отъ золы и воды вещество содержитъ: 83 % углерода, 5 % водорода, 12 % кислорода.

Обсолютная **нагрѣвательная способность:** 6870 **тепловыхъ единицъ.**

Остатокъ послѣ сгоранія не великъ: около 3,78 % вѣса сгорѣвшаго угля, именно: 1,23 % золы и 2,55 % шлаковъ.

Угольная мелочь: преимущественно для топки постоянныхъ паровиковъ для фабричнаго производства.

1) изъ казенныхъ копей Королевы Луизы. **Весьма значительная интенсивность;** обсолютная нагрѣвательная способность 7628 тепловыхъ единицъ; чрезвычайно **незначительный остатокъ послѣ сгоранія,** только 2,65 %, именно: 1,31 % золы и 1,34 % шлаковъ; **весьма незначительное вліяніе на стѣнки паровика.**

2) изъ казенныхъ Королевскихъ копей:

Легко воспламенимъ и горитъ съ **длиннымъ пламенемъ,** незначительный остатокъ послѣ сгоранія, **удобная манипуляція,** потому не требуетъ частаго перемѣшиванія.

9

SALZBERGWERK „NEU-STASSFURT“.

LOEDERBURG bei STASSFURT. Preussische Provinz Sachsen.
Bergbau auf Steinsalz und Kalisalze und fabrikatorische Darstellung reiner Kaliprodukte.

Gesammt-Produktion: 280 000 Tonnen.

Export 1881: 95 000 Tonnen.

Arbeiterzahl: 800.

Betriebskraft: 1200 Pferdekräfte.

LOEDERBURG near STASSFURT. Province of Saxony, Prussia.
Working of rocksalt and potash-salt-mines, manufacturing of pure potash-salts.

Annual production: Tons: 280 000.

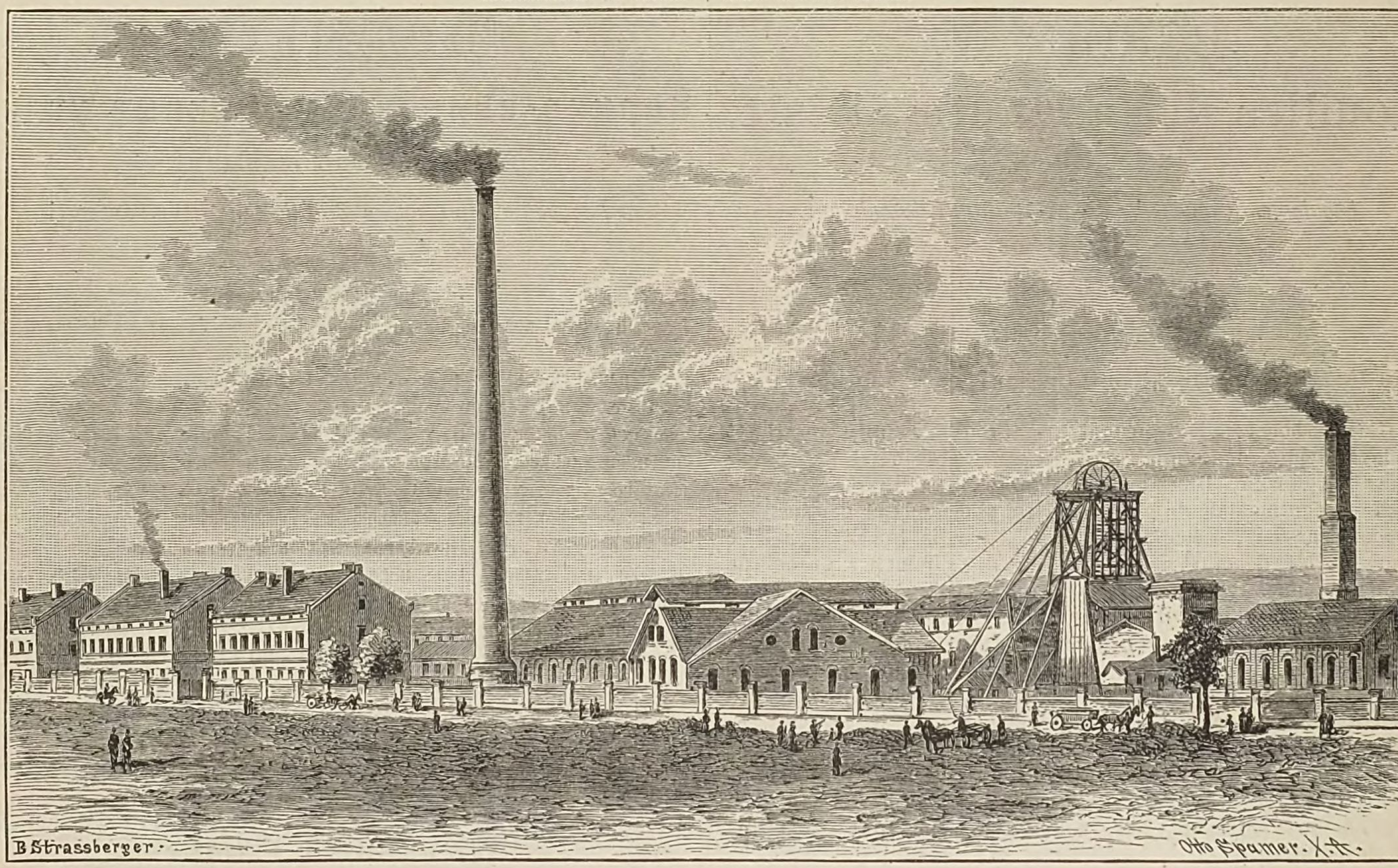
Exports in 1881: Tons: 95 000.

The crew: 800 hands.

Motive Power: 1200 HP.

NATUR-KAINIT NEU-STASSFURT.

Handelsmarke für Kainit. | Trade-mark for Kainit.



Bergbauliche Rohprodukte:

Steinsalz mit 97—99% Chlornatriumgehalt in verschiedensten Formen und zu verschiedensten Zwecken, als:

Fördersteinsalz, Stücksalz, gemahlenes Fabriksalz für Soda- und Sulfatfabriken, gemahlenes Krystallsalz (feinstes Speise-, Butter- und Pökelsalz), Heringssalz, Viehsalz, Gewerbesalze aller Art.

Carnallit mit circa 16% Chlorkalium zur Chlorkaliumfabrikation, zu Düngezwecken, zu Bädern etc.

Kainit (Adler-Kainit) mit 23—25% schwefelsaurem Kali und 16—18% schwefelsaurer Magnesia zu Düngezwecken.

Kieserit; Boracit.

Fabrikate einer demnächst zu errichtenden grossen Kalifabrik:

Chlorkalium 80—98% für Kalisalpeter- und Potaschefabriken, und zu Düngezwecken.

Schwefelsaure Kalimagnesia mit 47—50% schwefelsaurem Kali, 40—43% schwefelsaurer Magnesia und höchstens 3% Chlor, nach patentirtem Verfahren aus Kainit dargestellt.

Ueberseeischer Export via Bremen, Hamburg, Lübeck, Stettin.

Die ersten Bohrversuche datiren aus dem Jahre 1869. Der erste, „Agathe-Schacht“, wurde von 1873—1876 abgeteuft und ist seitdem in Betrieb, der zweite, „Hammacher-Schacht“, wird 1883 in Betrieb kommen. Die Bergwerksberechtsame umfassen 8 Grubenfelder von zusammen 17 512 000 qm. und eine Längenerstreckung im Streichen der Salzlagerstätte von nahezu 8800 lfd. m.

Raw mining products:

Rocksalt containing 97—99% chloride of sodium, forms the basis of a great variety of chemical industries, and sells in the following qualities, viz: *Crude rocksalt; Rocksalt in lumps; Ground rocksalt* for industrial purposes, used to a large extent in the manufacturing of soda and sulphate of soda; *Ground crystals,* choicest salt for table-use, for salting butter, flesh a. s. o.; *Herring-salt; Salt for cattle.*

Carnallit-salt of about 16% muriate of potash; a fertilizer and bathing-salt, the raw material to the Stassfurt muriate of potash industry.

Kainit-salt (Eagle-mark) of 23-25% sulphate of potash and 16-18% sulphate of magnesia; in increasing demand for fertilizing purposes.

Kieserit-salt; Boracit-salt.

Manufactures of a large factory, to be erected shortly:

Muriate of potash of 80 to 98%, for the use of saltpeter- and potash-factories and for fertilizing purposes.

Potash-magnesia of 47—50% sulphate of potash, 40—43% sulphate of magnesia, warranted to contain no more than 3% of chlorine, manufactured from Kainit-salt by our own patent-process.

Export lots for foreign ports are forwarded via Bremen, Hamburg, Lübeck, Stettin.

Our boring operations commenced in 1869. The first shaft „Agathe“ was sunk from 1873 to 1876 and has been in operation ever since; the second „Hammacher“ will be down and ready for drawing salts in 1883. Eight separate concessions have been granted to our society, securing to it the privilege of working mines on a total surface of $6^3/_4$ English square miles, equal to a length of nearly $5^1/_2$ English miles in the bearing of the salt-layers.

9

SALZBERGWERK „NEU-STASSFURT".

LOEDERBURG près de STASSFURT. Province de Saxe, Prusse.

Exploitation de mines de sel gemme et de sels de potasse; fabrication de sels pures de potasse.

Production moyenne par an: Tonnes 280 000.

Exportations en 1881: Tonnes 95 000.

Nombre des mineurs et ouvriers: 800.

Force motrice: 1200 Chevaux.

Salina de NEU-STASSFURT-LOEDERBURG cerca de Stassfurt, Provincia prusiana de Sajonia.

Mina de sal en piedra y de potasa y fabricacion de productos puros de sales de potasa.

Total de la produccion anual: 280 000 toneladas.

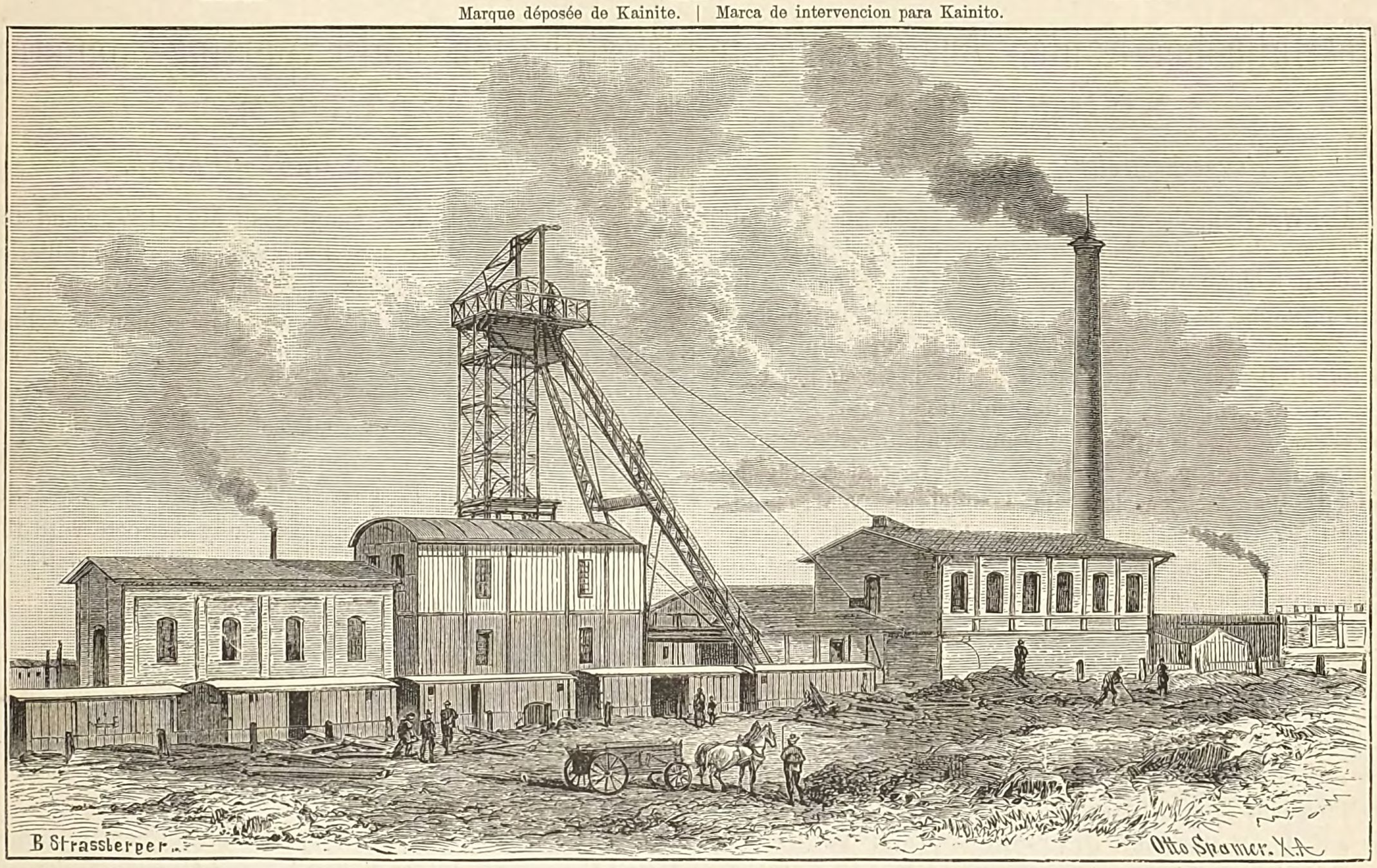
Esportacion en 1881: 95 000 toneladas.

Número de obreros: 800.

Movimiento con máquinas de vapor de 1200 fuerza de caballo.

NATUR-KAINIT NEU-STASSFURT

Marque déposée de Kainite. | Marca de intervencion para Kainito.



Produits bruts de mine:

Sel gemme de 97—99% de chlorure de sodium, dans des qualités et pour des usages variés, savoir:

Sel gemme, cru et en morceaux choisis. *Sel gemme moulu*, s'emploie dans l'industrie, surtout dans la fabrication des carbonates et sulfates de soude. *Cristaux de sel gemme moulus;* sel de table de première qualité, à saler le beurre, la viande etc., en gros grains à saler le hareng. *Sel pour les bestiaux.*

Carnallite d'environ 16% de chlorure de potassium, pour les manufactures de chlorure de potassium pur, et pour l'agriculture; s'emploie aussi pour les bains.

Kainite (Marque d'Aigle) de 23—25% de sulfate de potasse et de 16—18% de sulfate de magnésie, recherché comme engrais.

Kieserite; Boracite.

Produits d'une grande usine qui sera érigée sous peu:

Chlorure de potassium de 80 à 98%, base pour la fabrication du salpêtre et de la potasse, engrais excellent.

Potasse-magnésie de 47—50% de sulfate de potasse, 40—43% de sulfate de magnésie et au plus 3% de chlore; fabriquée de Kainite d'après notre méthode brevetée.

Les envois pour les pays d'outre-mer s'expédient via Brême, Hambourg, Lubeck, Stettin.

Les premiers sondages à découvrir les sels ont été faits en 1869. Le premier puits, appelé „Agathe", a été foncé de 1873 à 1876; le second „Hammacher" sera achevé et mis en exploitation en 1883. La société possède 8 concessions particulières, qui lui assurent le privilége d'exploitation sur une surface totale de 17 512 000 mètres carrés ce qui équivaut à une ligne d'à peu près 8800 mètres de long dans la direction des couches du sel.

Productos mineros en bruto:

Sal en piedra con 97—99% de ley de cloruro de sodio en las mas distintas formas y para los objetos mas variados.

Sal en piedra de estraccion, sal en trozos, sal molida para las fábricas de soda y sus sulfatos, sal cristalizada molida (la sal mas fina para la cocina, manteca, salmuera y para salar) sal para arenques y para las bestias, sales para usos de todas clases.

Carnalito con cerca de 16% de cloruro de potasio, para la fabricacion de cloruro de potasio, para abono y para baños etc.

Kainito (Kainito águila) con 23—25% de sulfato de potasa y con 16—18% de sulfato de magnesia para abono.

Kieserito, Boracito.

Productos de una grande fábrica de potasa que en breve tiempo va á construirse:

Cloruro de potasio con 80—98% para fábricas de nitrato de potasa y potasa para abono.

Sulfato de magnesia y potasa con 47—50% de sulfato de la última y con 40—43% de sulfato de magnesia y por lo mas 3% de cloro, preparado de Kainito segun un procedimiento privilegiado.

Esportacion ultramarina por Bremen, Hamburgo, Lübeck y Stettin.

Ya en el año 1869, se hicieron los primeros ensayos de barrena. El primer pozo „Agata" se escavó desde 1873—1876 y está siempre en funcion desde entónces, en el segundo pozo „Hammacher" se comenzaran los trabajos en 1883. El distrito minero abarca 8 minas de una estension de 17 512 000 metros cuadrados y la longitud de la capa de sal llega á unos 8800 m.

Westfälischer Kohlen-Ausfuhr-Verein BOCHUM.

Haupt-Vertreter: KARL BREUER.

Westfälischer Kohlen-Ausfuhr-Verein

BOCHUM.

Haupt-Vertreter: CARL BREUER.

Der **Westfälische Kohlen-Ausfuhr-Verein** wurde im Mai 1877 von den bedeutendsten Zechen des rheinisch-westfälischen Kohlenreviers ins Leben gerufen. Dieselben fördern pro anno ca. 10000000 Tonnen Kohlen, beschäftigen ca. 27000 Arbeiter und repräsentiren ein Kapital von 140000000 Mark. Die Vereinszechen besitzen nicht nur alle Sorten Kohlen, Koks und Briquettes (Patent fuel), wie dieselben im Nordosten Englands, am Tyne etc., entsprechend zu finden sind, sondern rivalisiren auch besonders mit denjenigen Qualitäten, welche im Handel als **Wales-** oder **Cardiff-Kohle** aus dem Südwesten Englands etc. bekannt sind. Die Lieferung kann in allen gewünschten Separationsgraden geschehen, als Förderkohle, doppelt gesiebte Dampfkohle, gesiebte und gewaschene Nusskohle in verschiedener Körnung, Gaskohle, Lokomotivkohle und Schiffskohle etc.

Analysen und Atteste stehen zur Disposition.

Die Kaiserlich deutsche Marine und zahlreiche grosse überseeische Dampferlinien bedienen sich ausschliesslich der westfälischen Kohle. Der Vergleich von Hauptresultaten der auf der Kaiserlich deutschen Werft Wilhelmshaven mit verschiedenen der besten englischen und westfälischen Kohlensorten angestellten praktischen Heizversuche hat folgende Durchschnittszahlen ergeben:

		Englisch	Westfälisch
Gewicht eines Kubikmeter zerschlagener Kohle	kg	737,26	753,6
Erhaltene unverbrannte Rückstände, Asche, Schlacke	%	9,35	6,76
Relative Kohäsion	%	47,4	45,2
Heizkraft: Ständl. sind pr. □m. Rostfläche Kohlen verbrannt	kg	93,83	87,94
Heizkraft: „ „ „ „ „ Wasser von 0° verdampft	kg	770,26	761,64
Heizkraft: Pro Kilo Kohlen ist Wasser verdampft von 0°	kg	8,217	8,485
Heizkraft: Zeitdauer des Rauches	Minuten	4,2-5,3	3,0-3,4

Verladungen können in allen deutschen, holländischen und belgischen Nordseehäfen stattfinden. Die Preise sind Qualität gegen Qualität in den Häfen gleich oder billiger als englische. Dieselben werden auf Verlangen f. a. b. **Hamburg, Bremerhafen, Brake, Emshäfen, Amsterdam, Rotterdam, Dordrecht, Antwerpen,** sowie f. a. b. der **Rheinhäfen, Ruhrort, Duisburg** etc. aufgegeben und Schiffscharter vermittelt.

Westphalian Coal Exporting Company

BOCHUM.

Chief Manager: CARL BREUER.

The Company was founded in May 1877, and the members are the owners of the most important collieries of the Rhenish-Westphalian coal district, representing a capital of Mark 140 000 000 or seven millions Sterling. Our annual production amounts to 10 million tons of coal, employing about 27 000 miners.

The various kinds of coal, coke and patent fuel not only correspond in every respect with the different qualities shipped on the East coast of England, at Newcastle, Sunderland &c., but can also successfully compete with the best steam coal shipped from Wales and especially at Cardiff.

Our coals can be supplied as:
Unscreened, single screened, double screened Steam coal, screened Nut coal of various sizes, Gas coking coal, screened and unscreened.

Analysis, Certificates and further particulars will be given on application.

The Imperial German Navy at Wilhelmshaven, having tested the various kinds of English and German coal most carefully, have arrived to the following average results:

		English	German
Weight of a cubicmeter of broken coal	K.	737,26	753,6
Unburnt residuum, ash	%	9,35	6,76
Relative cohesion	„	47,4	45,2
Heating power: Hourly consumption of coal per □m. of grate surface	K.	93,83	87,94
Heating power: Water of 0° transformed into steam per hour and □meter of grate surface	„	770,26	761,64
Heating power: Water of 0° transformed into steam by 1 Kil. coal	„	8,217	8,485
Heating power: Duration of smoking	Min.	4,2-5,3	3,0-3,4

Our coals will be supplied in all German, Dutch and Belgian sea ports, cheaper than English coal of similar quality.

Bunkercoals can be had at the shortest possible notice. On application prices are quoted f. o. b. **Hamburg, Bremerhaven, Brake, the Ems ports, Amsterdam, Rotterdam, Dordrecht, Antwerp,** also f. o. b. at the **Rhine ports, Ruhrort, Duisburg** &c. and quick dispatch is guaranteed for loading; the chartering of steamers and sailing vessels for any port is undertaken by us.

10

Westfälischer Kohlen-Ausfuhr-Verein
BOCHUM.
Haupt-Vertreter: KARL BREUER.

Société d'Exportation des houilles de Westfalie
BOCHUM.
Agent général: Mr. CARL BREUER.

La SOCIÉTÉ D'EXPORTATION DES HOUILLES DE WESTFALIE fut fondée au mois de mai 1877 par les principales mines du bassin houiller rhénan-westfalien. Ces mines extraient environ 10000000 de tonnes de houilles par an, occupent près de 27000 ouvriers et représentent un capital de 140000000 de Marks.

Les mines associées produisent non seulement toutes les qualités de houilles, cokes et briquettes (patent fuel) que l'on trouve dans le nord de l'Angleterre, sur la Tyne etc., mais concourent aussi avec les qualités connues dans le commerce sous les noms de Cardiff, Pays de Galles et provenantes du Sud-ouest de l'Angleterre, etc. Les fournitures peuvent se faire suivant toutes classifications, Tout-venant, Charbon pour chaudières, Charbon trié et lavé de différentes grosseurs, Houille à gaz, Charbon pour locomotives et bateaux à vapeur.

Nous tenons des analyses et des attestations à la disposition du public.

La marine impériale allemande et de nombreuses lignes de navigation transatlantiques se servent exclusivement de houille westfalienne.

La comparaison des principaux résultats d'expériences pratiques, faites à l'arsenal de la marine allemande à Wilhelmshaven avec les meilleures houilles anglaises et les houilles westfaliennes, se résume dans les chiffres moyens suivants:

			houille anglaise	houille allemande
	Poids d'un mètre cube de houille en morceaux	kg.	737,26	753,6
	Résidu incombustible, cendres, mâchefer . . .	%	9,35	6,76
	Cohésion relative	%	47,4	45,2
Pouvoir calorifique	Quantité brûlée par heure et par mètre carré de grille	kg.	93,83	87,94
	Eau vaporisée à 0° par heure et par mètre carré de grille	kg.	770,26	761,64
	Eau vaporisée à 0° par 1 kg. de charbon	„	8,217	8,485
	Durée de la fumée	minutes	4,2—5,3	3,0—3,4

Les chargements peuvent s'effectuer dans tous les ports allemands, hollandais et belges de la mer du nord. A qualités égales, les prix sont, dans les ports, égaux ou même inférieurs à ceux des charbons anglais. Ces prix tout envoyés sur demande loco Hambourg, Bremerhaven, Brake, les ports de l'Ems, Amsterdam, Rotterdam, Dordrecht, Anvers, les ports du Rhin, Ruhrort, Duisbourg etc. et on procure des affrétements.

Union westfálica para la esportacion de carbon
BOCHUM.
Representante general: CARL BREUER.

La **union westfálica para la esportacion de carbon** fué fundada en el año 1877 por las mas importantes minas del distrito carbonero rhineano westfálico. Ellas producen anualmente cerca de 10 000 000 toneladas de carbon, ocupan poco mas ó ménos á 27000 obreros y representan un capital de 140 000 000 markos.

Las minas de la union no solamente producen todas las clases de carbon, coke y briquettes (patent fuel) que se encuentran tambien en el nordeste de Inglaterra á las orillas del Tyne etc., sino rivalizan especialmente con las calidades conocidas en el comercio bajo el nombre carbon **Wales ó Cardiff**, del sudeste de Inglaterra. Se produce carbon en todos loses tados de separacion, como carbon de estraccion, carbon para calderas dos veces cribado, carbon granugiento cribado y lavado en varios grados de finura, carbon para gas, carbon para locomotoras y para vapores.

Certificados y análisis estan á la disposicion de los que los pidan.

La **marina imperial de Alemania** y numerosas grandes líneas de vapores ultramarinas se sirven esclusivamente del carbon westfálico.

La comparacion de los resultados de las pruebas prácticas, hechas en el astillero del **Imperio aleman en Wilhelmshaven** con varias de las mejores clases de carbon ingles y aleman dieron las siguientes cifras:

			Ingles.	Westfalica.
	Peso de un metro cúbico de carbon menudo	kilógr.	737,26	753,6
	Restos incombustibles, cenizas, escorias . .	%	9,35	6,76
	Cohesion relativa	%	47,4	45,2
efecto calorico.	Se quema por metro cuad. de rejilla .	kilógr.	93,83	87,94
	Agua evaporada de 0° por hora y por metro □ de rejilla	kilógr.	770,26	761,64
	Un kilógr. de carbon hace evaporar agua de 0°	kilógr.	8,217	8,485
	Duracion del humo	Minutos	4,2-5,3	3,0 - 3,4

El fletamiento puede hacerse en todos los puertos del mar del Norte, sean estos alemanes, holandeses ó bélgicos. Los precios son, comparando las calidades, los mismos ó mas baratos (en los puertos) que los ingleses. El carbon se puede despachar, a voluntad de los consumidores, en **Hamburgo, Bremerhaven, Brake**, puertos de la Ems, **Amsterdam, Rotterdam, Dordrecht, Ambéres** como tambien en los puertos del **Rhin, Ruhrort, Duisburgo** etc.

11

GUSTAV ZIEGLER, DESSAU.

LEOPOLDSHALL-STASSFURTER

BERGWERKS-PRODUKTE

UND

FABRIKATE.

SPEZIALITÄT:

ECHTER KAINIT.

LEOPOLDSHALL-STASSFURT

MINING PRODUCTS

AND

MANUFACTURES.

SPECIALITY:

GENUINE CAINITE.

12

GEWERKSCHAFT SICILIA

in Meggen a. d. Lenne, Westfalen,

Betriebseröffnung 1850.

liefert

SCHWEFELKIES

mit 43 — 44 % Schwefel und fast völlig frei von Arsen.

Sämmtliche Einrichtungen ermöglichen jederzeit prompte Absendung grösster Quantitäten.

Commenced working 1850.

deliver

IRON PYRITES

containing from 43 — 44 % of sulphur and almost completely free from Arsenic.

The works are so arranged as to be capable of executing the largest orders at the shortest notice.

13

Friedr. Bühring & Cie., Düren.

Spezialität: Kohlen und Giesserei-Koks Ia Qualitäten.

Spécialités de Cokes lavés pour fonderie et de charbons allemands.

14

JULIUS DE GRUYTER IN RUHRORT AM RHEIN.

Filiale gleichen Namens in **Antwerpen.**

STEINKOHLEN-EXPORTHANDLUNG.

Verladung durch **Dampfkrahnen** und **Waggonkipper** zur möglichsten Vermeidung der Zerstückelung der Waaren.

Branch Office under the same title in ***Antwerp.***

DEALER IN PIT COAL FOR EXPORT.

Steam cranes and waggon-tips employed for loading, whereby the coals suffer as little from breakage as possible.

15

EMIL NEUMANN, LÜBECK.

Die Firma besteht seit dem 1. Mai 1875 und beschäftigt sich mit dem Absatz **westfälischer Hüttenprodukte** nach dem Auslande.

Spezialität: Westfälische Schmelzkoks für Giessereien, Cementfabriken etc.

This business was established on 1. May 1875 for the purpose of dealing in the products of the Westphalian Smelting Works for Export.

Speciality: Westphalian Smelting Coke for Foundries, Cement Manufactories etc.

11

GUSTAV ZIEGLER, DESSAU.

PRODUITS NATURELS
ET
FABRIQUÉS DES MINES
DE
LEOPOLDSHALL ET STASSFURT.

SPÉCIALITÉ:
CAINITE NATUREL.

PRODUCTOS
Y
FABRICADOS DE LAS MINAS
DE
LEOPOLDSHALL Y DE STASSFURT.

ESPECIALIDAD:
KAINITO LEGÍTIMO.

12

GEWERKSCHAFT SICILIA

Mise en exploitation 1850.

in Meggen a. d. Lenne, Westfalen.

Открытіе дѣйствія 1850.

PYRITES DE FER

contenant de 43 à 44 % de soufre et presque complétement pure d'arsenic.

Les dispositions prises permettent d'expédier rapidement les plus grandes quantités demandées.

Горнопромышленное Общество Сицилія

въ МЕГГЕНЪ на Ленне, Вестфалія

поставляетъ

СѢРНЫЙ КОЛЧЕДАНЪ

съ 43 до 44% сѣры и почти-что совершенно безъ мышьяка.

Всѣ устройства дозволяютъ быструю высылку весьма большихъ количествъ во всякое время.

13

Friedr. Bühring & Cie., Düren.

Specialità di Carboni tedeschi e di Coke lavati per fonderia di Iª Qualità.

Специальность:
уголь и литейный коксъ перваго качества.

JULIUS DE GRUYTER IN RUHRORT AM RHEIN.

14 Succursale du même nom à **Anvers.**

MAISON D'EXPORTATION DE HOUILLE.

Embarquement au moyen de grues à vapeur et de wagons à bascule pour éviter autant que possible le morcellement de la marchandise.

Succursale omonima ad **Anversa.**

COMMERSIS D'ESPORTAZIONE DI CARBONE FOSSILE.

Caricazione a mezzo di *grù a vapore* e *bilico per carri* per evitare, per quanto possibile, lo sminuzzamento della merce.

15

EMIL NEUMANN, LÜBECK.

Cette maison, fondée le 1 Mai 1875, s'occupe de l'exportation à l'étranger des produits des fonderies westphaliennes.

Spécialité: Coke de fusion westphalien pour fonderies, fabriques de ciment etc.

La firma existe desde el 1. de mayo del año 1875 y se ocúpa en la esportacion de productos de fundiciones westfálicas para el estranjero.

Especialidad: Coke de fundicion de Westfália para fundiciones, fábricas de cimiento etc.

METALL-INDUSTRIE.

EISEN.

Unter den Eisen produzirenden Ländern der Erde nimmt das Deutsche Reich die dritte Stelle ein. In der Produktion von **Roheisen** stehen in Bezug auf die Quantität nur Grossbritannien und die Vereinigten Staaten von Amerika voran; in der Herstellung von **Eisen-** und **Stahlfabrikaten** rangirt Deutschland sogar unmittelbar nach England. Der Qualität nach werden die vielfach wechselnden Ansprüche der Abnehmer meist in vorzüglicher Weise befriedigt. Deutsches **Puddelroheisen** (Schweisseisen) erfreut sich als sehr gutes Material für die Herstellung von Walzfabrikaten aller Art, unter Anderm für **Draht, Stab-** und **Façoneisen, Platten** und **Bleche**, eines anerkannten Renommés. In **Giesserei-Roheisen** wird zur Zeit der inländische Bedarf noch nicht ganz gedeckt, doch haben sehr sorgfältig durchgeführte amtliche Prüfungen festgestellt, dass dasselbe den besten schottischen Marken mindestens gleichsteht. Auch in **Bessemer-Roheisen** überwiegt jetzt noch die Einfuhr, doch hat die hochentwickelte **Stahlindustrie**, die einen sehr ansehnlichen Export aufzuweisen hat, durch den Bezug ausländischer phosphorfreier Erze sich auch hierin mehr und mehr von dem Bezug ausländischen Roheisens freigemacht und werden von der weitern Einführung des basischen Prozesses (Thomas-Gilchrist-Verfahren) fernere Fortschritte zu erwarten sein. In **Spiegeleisen**, einer berühmten Spezialität der deutschen Roheisenproduktion, findet ein sehr bedeutender Export statt.

Die wichtigsten Bezirke, und zwar sowohl für die Produktion von Roheisen wie für die Herstellung von Eisen- und Stahlwaaren aller Art, sind:

1) WESTFALEN und DER NIEDERRHEIN, ein grosser Distrikt, der sich von Hamm aus mit den Produktionscentren Dortmund, Essen, Bochum, Oberhausen, Ruhrort u. a. über Düsseldorf nach Westen bis Aachen erstreckt, nach Süden durch die gross entwickelte **Kleineisenindustrie** (Hagen, Remscheid, Iserlohn, Altena, Lüdenscheid) an die Eisenindustrie des SIEGENER LANDES, von NASSAU und HESSEN sich anschliesst.
2) OBERSCHLESIEN mit den Hauptplätzen Königshütte, Kattowitz, Gleiwitz und deren Umgebungen.
3) Der SAARBEZIRK, der sich einerseits nach der bayrischen Pfalz, andererseits nach Deutsch-Lothringen und Luxemburg erweitert.

Kleinere Bezirke, jedoch zum Theil mit sehr ansehnlichen Werken, finden sich ausserdem im Harz, in der Provinz Hannover, in Bayern, Sachsen und Württemberg.

Vorhanden waren im Deutschen Reiche mit Einschluss Luxemburgs:

für **Roheisenproduktion**:	1880	1881	**Schweisseisenwerke**:	1880	1881
Produzirende Werke	140	139	Produzirende Werke	335	345
Hochöfen in Betrieb	246	251	Puddelöfen in Betrieb	1635	1 710
Arbeiter	21 117	21 387	Schweissöfen in Betrieb	871	939
			Arbeiter	51 185	53 405
Eisengiesserei:			**Flusseisenwerke**:		
Produzirende Werke	1 034	1 058	Produzirende Werke	53	66
Cupolöfen in Betrieb	1 452	1 547	Bessemerbirnen in Betrieb	43	61
Arbeiter	35 667	37 197	Arbeiter	20 116	23 831
Summe der in obigen vier Branchen und im Eisenerzbergbau direkt beschäftigten Arbeiter				163 899	172 711

Während im Jahre 1870 die Produktion von Roheisen nur 1 345 520 Tonnen betrug, belief sich dieselbe in 1881 auf 2 914 009 Tonnen. In demselben Zeitraum stieg die Produktion der Giessereien von 235 430 auf 560 222 Tonnen, der Schweiss- und Flusseisenwerke von 1 041 839 auf 2 319 217 Tonnen, in allen Fällen demnach um mehr als den doppelten Betrag. Für die Jahre 1880 und 1881 betrug die

Produktion in Tonnen (à 1000 Kilo):

	1880	1881		1880	1881
Roheisen	2 729 038	2 914 009	Eisengiessereien	514 847	560 222
davon: Puddelroheisen	1 732 750	1 728 952	Schweisseisenwerke	1 358 470	1 421 792
davon: Bessemerroheisen	731 538	886 750	Flusseisenwerke	660 591	897 425
davon: Giessereiroheisen	211 428	246 971	**Summe der Eisenganzfabrikate**	**2 443 436**	**2 784 108**

darunter:

	1880	1881		1880	1881
Maschinentheile	289 357	325 172	Schienenbefestigungstheile	28 552	29 538
Geschirrguss (Poterie)	44 715	42 758	Eisenbahnachsen	14 062	17 824
Röhren	70 064	78 832	Eisenbahnräder	24 178	30 808
Hartgusswaaren	10 632	11 259	Radreifen	34 856	43 083
Getemperte Gusswaaren	2 544	4 438	Eiserne Bahnschwellen	70 554	79 799
Sonstige Gusswaaren	152 535	154 888	Schwellenbefestigungstheile	1 995	2 241
Eisenbahnschienen	452 476	530 148	Gewöhnliches Handelseisen	384 677	389 281

	1880	1881
Feineisen	125 274	136 105
Grobes Baueisen	66 015	89 099
Profileisen zu Brücken	106 018	110 622
Andere Schmiedestücke	9 608	8 455
Platten und Bleche über 5 mm	115 905	112 873
„ „ „ von 1—5 mm	55 748	83 587
Feinblech bis 1 mm	33 074	40 473
Weissblech	8 869	10 653
Draht	233 122	292 038
Geschütze und Geschosse	10 363	12 067
Werkzeuge	630	1 903
Stahlblöcke und Brammen	35 247	65 135
Andere verkäufliche Eisensorten	62 367	81 027

Dem **Werthe** nach repräsentirten:

		1880	1881
Produktion an Roheisen	Mark	163 390 380	163 974 681
„ der Giessereien	„	94 716 179	101 952 033
„ „ Schweisseisenwerke	„	200 514 281	207 375 570
„ „ Flusseisenwerke	„	136 412 937	173 687 832
Sa.	Mark	**595 033 777**	**646 990 116**

Den besten Nachweis über die anerkannte Qualität, gute Bearbeitung und die entsprechend billigen Preise liefert der sehr bedeutende Export. Von seiner Produktion an Roheisen führt Deutschland zwar nur ca. 7—8 % (vorwiegend Puddel- und Spiegeleisen) aus, dagegen beträgt der Export der **Eisen- und Stahlfabrikate** 25—26 % der gesammten Produktion, für gewisse Exportartikel ungleich mehr, so unter Anderm für **Schienen** 47 %, für **Eisenbahnachsen und Räder** ca. 35 %, für **Draht** bis zu 54 %, für die vielen Artikel der **Kleineisenindustrie** wahrscheinlich bis zu 70—75 % der Produktion.

Die **Ausfuhr** betrug in Tonnen (à 1000 Kilo):

Roheisen.	1880	1881
Roheisen aller Art	207 776	245 497
Brucheisen und Eisenabfälle	79 753	67 074
Luppeneisen, Rohschienen, Ingots	31 350	40 677
Sa.	318 879	353 248
Fabrikate.		
Schmiedbares Eisen in Stäben	145 129	152 802
Radkranzeisen, Pflugschareneisen	5 510	15 570
Eck- und Winkeleisen	6 676	4 554
Eisenbahnschienen	230 204	250 709
Eisenbahnlaschen, Schwellen etc.	8 147	11 981
Rohe Eisenplatten und Bleche	37 608	40 933
Weissblech	620	504
Transport	433 894	477 053

	1880	1881
Transport	433 894	477 053
Polirte, gefirnisste etc. Eisenplatten und Bleche	1 236	1 298
Eisendraht	104 775	159 416
Ganz grobe Eisengusswaaren	17 095	15 771
Eisen, roh vorgeschmiedet etc.	2 560	2 317
Eiserne Brücken etc.	7 766	6 318
Anker und Ketten	971	1 937
Drahtseile	916	1 316
Eisenbahnachsen, Eisenbahnräder	18 722	17 084
Kanonenrohre, Ambosse, Schraubstöcke	4 362	5 602
Röhren aus schmiedbarem Eisen	14 770	12 452
Drahtstifte	16 450	21 710
Grobe Eisenwaaren, andere	44 399	53 912
Feine Eisenwaaren	6 056	6 251
Sa.	673 972	782 437

Was die **Richtung des Exports** betrifft, so wurden im Jahre 1881 ausgeführt:

		Roheisen und Eisenhalbfabrikate	Eisen- und Stahlfabrikate
über Bremen	Tonnen	2 982	12 077
„ Hamburg	„	10 873	30 635
nach Dänemark	„	23	13 801
„ Norwegen	„	?	2 877
„ Schweden	„	444	3 267
„ Russland	„	10 891	99 847
„ Oesterreich-Ungarn	„	66 952	33 340
„ der Schweiz	„	6 994	43 411
nach Frankreich	Tonnen	78 083	41 614
„ Belgien	„	106 620	79 393
„ den Niederlanden	„	17 609	132 396
„ Grossbritannien	„	13 182	61 077
„ Italien	„	640	37 689
„ den Verein. Staaten von Amerika	„	37 860	106 096
„ anderen Ländern	„	94	90 129

Hierzu ist nicht unerwähnt zu lassen, dass die amtliche Statistik, der alle vorstehende Zahlen entnommen sind, in der Regel für den Export nur die an Deutschland grenzenden Länder, nicht diejenigen Staaten angiebt, für welche die ausgeführten Artikel eigentlich bestimmt sind. In der Ausfuhr nach Oesterreich-Ungarn ist daher der Export nach den Ländern des östlichen Mittelmeeres, wenigstens zum Theil, mit enthalten, während die Ausfuhr nach Frankreich auch einen Theil des spanischen Bedarfs, der Bezug von England und Nordamerika auch die Versorgung überseeischer Plätze mit einschliesst.

Ausser den bereits genannten Artikeln der Hüttenwerke, der Giessereien und der Kleineisenindustrie sind die Weiterverarbeitung des Eisens zu **Waffen, Messern, Nadeln** u. s. w., die Fabrikation von **Schlössern, Kassenschränken, Pressen** u. s. w., die Industrie der **Blech-** und **Drahtwaaren** gleichfalls in hohem Grade entwickelt und erfreuen sich eines guten Renommés, deshalb auch im Auslande reger Nachfrage. Leider steht hier das statistische Material nicht in derselben Ausdehnung zur Verfügung wie für den Hüttenbetrieb, und mag daher nur erwähnt werden, dass Ende 1875 im Deutschen Reiche mit der Weiterverarbeitung von Eisen und Stahl in 156 443 Betrieben 360 003 Personen beschäftigt waren, darunter **Betriebe mit mehr als 5 Gehilfen**:

für Blechwaaren	451	Betriebe mit	8 738	Gehilfen
„ Stifte, Nägel, Schrauben etc.	270	„ „	7 105	„
„ Schlosserei, Geldschränke etc.	1 490	„ „	17 417	„
„ Messerwaaren, Sensen, Stahlfedern etc.	761	„ „	15 960	„
„ Nähnadeln	42	„ „	3 927	„
„ Nadler- und Drahtwaaren	162	„ „	3 140	„
„ Schusswaffen	269	„ „	9 163	„

Die in der gesammten deutschen Eisenindustrie angelegten **Kapitalien** werden zu ca. 3500 Millionen Mark veranschlagt.

Metal Trade.

IRON.

Germany stands third on the list of iron producing countries. In the production of pig-iron Germany is only surpassed by Great Britain and the United States of America, whereas in the manufacture of iron and steel goods Germany ranks only second to England. In respect to quality the often varying requirements of the purchasers are generally met in a perfectly satisfactory manner. German Puddled Pig-Iron (malleable iron) is admitted to be an excellent raw material for the manufacture of all kinds of rolled goods; especially for Wire, Bar and Profile Iron, Plates and Sheet Iron. In foundry pig-iron the production is at present not quite sufficient to cover home consumption, but carefully carried out official tests have proved it to be at least equal to the best Scotch brands. In Bessemer Pig-Iron also, the greater part used is imported; still the highly developed steel industry, which does a large Export business, has, by the use of foreign ores, free from phosphorus, been able to emancipate itself from the employment of foreign pig-iron and by the further introduction of the Basic Process (Thomas-Gilchrist's Process), will probably make still further advances. In Specular Iron (*Spiegeleisen*), which is an important item in the production of pig-iron, a considerable Export trade is carried on.

The most important districts, in which the production of pig-iron takes place and the manufacture of iron and steel goods of all kinds is carried on, are as follows:

1) Westphalia and the Lower Rhine, a large district extending from the fortress of Hamm, past Düsseldorf, to Aix-la-Chapelle in the West and containing the productive centres of Dortmund, Essen, Bochum, Oberhausen, Ruhrort, &c. In a southerly direction through the great centres of the highly developed Hardware Industry (Hagen, Remscheid, Iserlohn, Altena, Lüdenscheid), until it joins the iron trade of the Siegen country, in Nassau and Hessia.
2) Upper Silesia, with its centres Königshütte, Kattowitz, Gleiwitz and the neighbourhood of the same.
3) The District of the Saar, which extends on the one side as far as the Palatinate of Bavaria and on the other to German Lorraine and Luxemburg.

Smaller districts, containing however some very important works, are to be found in the Harz, in the Province of Hanover, in Bavaria, Saxony and Württemberg.

Including Luxemburg there existed in Germany:

for the Manufacture of Pig-Iron:	1880	1881
Productive works	140	139
Blast furnaces at work	246	251
Workpeople employed	21 117	21 387
Iron Foundries:		
Productive works	1 034	1 058
Cupola furnaces at work	1 452	1 547
Workpeople employed	35 667	37 197

Malleable Iron Works:	1880	1881
Productive works	335	345
Puddling furnaces at work	1 635	1 710
Welding furnaces at work	871	939
Workpeople employed	51 185	53 405
Steel Works:		
Productive works	53	66
Bessemer furnaces at work	43	61
Workpeople employed	20 116	23 831

Total number of workpeople employed in the above branches of industry and in the iron mines 163 899 172 711

Whereas the production of pig-iron in 1870 only amounted to 1 345 520 tons, in 1881 it was 2 914 009 tons. During the same period the products of the foundries increased from 235 430 to 560 222 tons and those of the malleable iron and steel works from 1 041 839 to 2 319 217 tons; hence in all cases the amount was more than doubled. During the years 1880 and 1881

THE PRODUCTION IN TONS was:

	1880	1881
Pig-iron	2 729 038	2 914 009
of this amount there was: Forge pig-iron	1 732 750	1 728 952
Bessemer pig-iron	731 538	886 750
Foundry pig-iron	211 428	246 971

	1880	1881
Iron foundries	514 847	560 222
Refining and puddling works	1 358 470	1 421 792
Bessemer works	660 591	897 425
Total of iron goods	**2 443 436**	**2 784 108**

of these:

	1880	1881
Parts of machines	299 357	325 172
Cast iron pottery	44 715	42 758
Pipes	70 064	78 832
Chilled castings	10 632	11 259
Annealed castings	2 544	4 438
Other castings	152 535	154 888
Rails	452 476	530 148

	1880	1881
Rail fastenings	28 552	29 538
Railway axles	14 062	17 824
Railway wheels	24 178	30 808
Tyres	34 856	43 083
Railway sleepers	70 554	79 799
Sleeper fastenings	1 995	2 241
Ordinary iron	384 677	389 281

	1880	1881
Fine iron	125 274	136 105
Coarse iron for building purposes	66 015	89 099
Profile iron for bridges	106 018	110 622
Other forgings	9 608	8 455
Sheets and plates over 5 mm.	115 905	112 873
Sheets and plates from 1 to 5 mm	55 748	83 587
Fine sheets up to 1 mm	33 074	40 473
Tinned sheets	8 869	10 653
Wire	233 122	292 038
Ordnances and projectiles	10 363	12 067
Tools	630	1 903
Steel ingots and billets	35 247	65 135
Other kinds of iron	62 367	81 027

The Value represented being:

Production of pig-iron	Mark	163 390 380	163 974 681
„ „ the foundries	„	94 716 179	101 952 033
„ „ „ refining and puddling works	„	200 514 281	207 375 570
„ „ „ Bessemer works	„	136 412 937	173 687 832
Total	Mark	**595 033 777**	**646 990 116**

The best proof of the excellence of the quality, good workmanship and relative cheapness is afforded by the amount of Export trade done. Of its total production of pig-iron, Germany only exported from 7—8% (more especially puddled and specular iron — „*Spiegeleisen*“); but of Manufactured Steel and Iron 25—26% of the total production was exported and of certain articles proportionately much more; for instance 47% of the Rails produced were exported; of Railway Wheels and Axles about 35%; of Wire as much as 54%; and, of the numerous articles of Ironmongery 70—75% of the total produced were probably exported.

The Export in tons (à 1000 kg.) was:

Raw Material.	1880	1881
Pig iron of all kinds	207 776	245 497
Broken and scrap iron	79 753	67 074
Blooms, unfinished rails, ingots	31 350	40 677
Total	318 879	353 248
Manufactured Goods.		
Malleable bar iron	145 129	152 802
Wheel tyre, ploughshare iron	5 510	15 570
Angle iron	6 676	4 554
Rails	230 204	250 709
Fishplates, sleepers &c.	8 147	11 981
Rough plates and sheet iron	37 608	40 933
Tinned sheets	620	504
Carried over	433 894	477 053
Brot forward	433 894	477 053
Polished, varnished &c. plate and sheet iron	1 236	1 298
Iron wire	104 775	159 416
Very coarse castings	17 095	15 771
Iron rough forgings	2 560	2 317
Iron bridges &c.	7 766	6 318
Anchors and cables	971	1 937
Wire rope	916	1 316
Railway axles and wheels	18 722	17 084
Cannon, anvils, vices	4 362	5 602
Wrought iron pipes	14 770	12 452
Nails	16 450	21 710
Other coarse iron goods	44 399	53 912
Fine iron goods	6 056	6 251
Total	673 972	782 437

The Direction, which the Export trade took in the year 1881, was as follows:

		Pig iron and half finished goods.	Iron and steel goods.
Via Bremen	Tons	2 982	12 077
„ Hamburg	„	10 873	30 635
To Denmark	„	23	13 801
„ Norway	„	?	2 877
„ Sweden	„	444	3 267
„ Russia	„	10 891	99 847
„ Austro-Hungary	„	66 952	33 340
„ Switzerland	„	6 994	43 411
To France	Tons	78 083	41 614
„ Belgium	„	106 620	79 393
„ Holland	„	17 609	132 396
„ Great Britain	„	13 182	61 077
„ Italy	„	640	37 689
„ United States of America	„	37 860	106 096
„ Other countries	„	94	90 129

Here it must be observed that the official statistics, from which all the above figures are taken, give as a rule only the names of the countries bordering on the German Empire whither the Export took place and not of the countries for which the goods were finally destined. Thus, in the Export to Austro-Hungary, a portion at least of the Export to the countries situated at the eastern end of the Mediterranean Sea is included; also the Export to France includes a part of Spain's requirements and the orders received from England and America are partially intended for foreign ports.

Besides the above named articles produced by smelting works, foundries and the ironmongery trade; the working up of iron into Weapons, Cutlery, Needles, &c.; the manufacture of Locks, Fire proof safes, Presses, &c., as well as of Sheet Iron and Wire Goods is very highly developed and the articles are inobtain-good repute; hence there is a large demand for them in foreign countries. In this case unfortunately the statistics able are not so detailed and ample as in the case of the smelting works, we must therefore content ourselves with mentioning the fact that, at the end of 1875, there were in Germany not less than 156 443 workshops engaged in the manufacture of iron and steel goods, giving employment to 360 003 workpeople.

Of workshops employing more than 5 assistants there were:

For the manufacture of sheet iron goods	451	workshops	with	8 738	assistants
„ „ „ „ brads, nails, screws, &c.	270	„	„	7 105	„
„ „ „ „ locks, iron safes, &c.	1 490	„	„	17 417	„
„ „ „ „ cutlery, scythes, pens, &c.	761	„	„	15 960	„
„ „ „ „ needles	42	„	„	3 927	„
„ „ „ „ wire goods	162	„	„	3 140	„
„ „ „ „ fire arms	269	„	„	9 163	„

The total amount of capital employed in the iron trade of Germany is estimated at 3 500 million Mark.

Industrie des Métaux.

FER.

Parmi les pays produisant du fer l'Empire d'Allemagne occupe le troisième rang. Dans la production du Fer fonte il n'est surpassé que par l'Angleterre et les États-Unis de l'Amérique sous le rapport de la quantité. Dans la Fabrication des Produits en Fer et en Acier l'Allemagne vient même immédiatement après l'Angleterre. Quant à la qualité, les exigences très-variables des acquéreurs sont presque toujours satisfaites d'une manière remarquable. Le Fer fonte puddlé d'Allemagne (Fer suant) est très-renommé comme excellente matière pour la fabrication des produits étirés en tous genres, tels que Fil de Fer, Fer en Barres et Fers façonnés, Plaques et Tôles. La production de Fer pour Fonderies ne couvre pas actuellement les besoins du pays, mais des analyses officielles faites avec le plus grand soin ont établi qu'elle est au moins à la hauteur des meilleures marques écossaises. L'importation prédomine également aujourd'hui pour le Fer Bessemer; cependant l'Industrie de l'Acier qui a pris de si grands développements et fait des exportations très-considérables, tend de plus en plus à se libérer de l'achat des fers étrangers par l'acquisition de minerais étrangers libres de phosphore et l'on peut attendre de plus grands progrès encore de l'introduction générale du procédé basique ou procédé Thomas Gilchrist. L'Allemagne fait une exportation très-considérable de Fonte blanche Cristalline (Spiegeleisen), spécialité bien connue de sa production de fer.

Les districts les plus importants pour la production du fer fonte et pour la fabrication des articles de tout genre en fer et en acier sont:

1) La Westphalia et le Bas-Rhin, grand district qui s'étend depuis Hamm avec les centres de production de Dortmund, Essen, Bochum, Ruhrort etc., au-delà de Düsseldorf vers l'ouest jusqu'à Aix-la-Chapelle et qui se rattache au sud par l'Industrie si développée des petites marchadises de Fer de Hagen, Remscheid, Iserlohn, Altena, Lüdenscheid, à l'industrie du fer du Pays de Siegen, de Nassau et de la Hesse.
2) La Haute-Silésie dont les places les plus importantes sont Koenigshütte, Kattowitz, Gleiwitz et les environs.
3) Le District de la Saar qui s'étend d'un côté vers le Palatinat de Bavière et de l'autre vers la Lorraine allemande et le Luxembourg.

On trouve encore des districts plus petits, mais dont quelques-uns contiennent des Usines très-importantes, dans le Harz, dans la province de Hanovre, en Bavière, en Saxe et en Wurtemberg.

L'Empire d'Allemagne, y compris le Luxembourg, comptait:

pour la Production du Fer fonte:	1880	1881
Usines de production	140	139
Hauts-fourneaux en exploitation . .	246	251
Ouvriers	21 117	21 387
Fonderie de Fer:		
Usines de production	1 034	1 058
Fourneaux à manche (Cubilots) . .	1 452	1 547
Ouvriers	35 667	37 197

Usines a Fers suants:	1880	1881
Usines de production	335	345
Fourneaux à puddler en exploitation	1 635	1 710
Fourneaux à réchauffer en exploitation	871	939
Ouvriers	51 185	53 405
Usines a Fer de Fusion:		
Usines de production	53	66
Appareils Bessemer en exploitation .	43	61
Ouvriers	20 116	23 831

Nombre des ouvriers occupés directement dans les quatre branches ci-dessus et dans les mines de fer 163 899 172 711

La production de fer cru qui n'atteignait en 1870 que 1 345 520 tonnes s'est élevée en 1881 à 2 914 009 tonnes. Dans ce même espace de temps la production des fonderies s'est élevée de 235 430 à 560 222 tonnes, celle des Usines de fer suant et de fer fonte de 1 041 839 à 2 319 217 tonnes, c'est-à-dire qu'elle a plus que doublé.

PRODUCTION EN TONNES de 1000 kilos:

	1880	1881
Fer fonte	2 729 038	2 914 009
dont: Fer puddlé	1 732 750	1 728 952
dont: Fer Bessemer . . .	731 538	886 750
dont: Fer de fonderie . . .	211 428	246 971

	1880	1881
Fonderies de fer	514 847	560 222
Usines à fers suants	1 358 470	1 421 792
Usines à fer fonte	660 591	897 425
Total des Produits finis en Fer	**2 443 436**	**2 784 108**

	1880	1881
Pièces de Machines	289 357	325 172
Poteries	44 715	42 758
Tuyaux	70 064	78 832
Articles en fonte durcie	10 632	11 259
Articles en fonte adoucie	2 544	4 438
Autres articles en fonte	152 535	154 888
Rails de chemins de fer	452 476	530 148

	1880	1881
Attaches de rails	28 552	29 538
Essieux de chemins de fer	14 062	17 824
Roues de chemins de fer	24 178	30 808
Bandages de roues	34 856	43 083
Traverses pour chemins de fer . .	70 554	79 799
Attaches pour traverses	1 995	2 241
Fer marchand ordinaire	384 677	389 281

	1880	1881
Fer fin	125 274	136 105
Fer grossier de construction	66 015	89 099
Fer de profil pour ponts	106 018	110 622
Autres pièces forgées	9 608	8 455
Plaques et tôles au-dessus de 5 mm	115 905	112 873
Plaques et tôles de 1 à 5 mm	55 748	83 587
Tôle fine jusqu'à 1 mm	33 074	40 473

	1881	1880
Ferblanc	8 869	10 653
Fil de fer	233 122	292 038
Bouches à feu et projectiles	10 363	12 067
Outils	630	1 903
Lingots d'acier et brames	35 247	65 135
Autres sortes de fers marchands	62 367	81 027

Valeur en Mark

		1880	1881
Production de fer fonte	Mark	163 390 380	163 974 681
„ des fonderies	„	94 716 179	101 952 033
„ des Usines à fer suant	„	200 514 281	207 375 570
„ des Usines à fer de fonte	„	136 412 937	173 687 832
Total en Mark		**595 033 777**	**646 990 116**

L'exportation très-importante fournit la meilleure preuve de la qualité bien reconnue, du bon travail et du prix relativement modéré. L'Allemagne n'exporte, il est vrai, qu'environ 7 ou 8 % de sa production en fer fonte, surtout du fer puddlé et de la fonte blanche cristalline. Mais l'exportation des Articles en Fer et en Acier s'élève à 25 ou 26 % de la production générale. L'exportation de certains autres articles atteint des chiffres bien plus grands, entre autres les Rails 47 %, les Essieux et Roues de chemins de Fer 35 % environ, le Fil de Fer, jusqu'à 54 %, les nombreux articles de l'Industrie des petites marchandises de Fer probablement jusqu'à 70 ou 75 % de la production totale.

Exportation en tonnes de 1000 kilos:

Fer fonte.	1880	1881
Fer fonte de tout genre	207 776	245 497
Ferraille et débris de fer	79 753	67 074
Fer en loupes, Rails bruts, Lingots	31 350	40 677
Total	318 879	353 248
Produits.		
Fer malléable en barres	145 129	152 802
Fer à bandages, Fer à soc de charrue	5 510	15 570
Fer d'angle et Fer à cornière	6 676	4 554
Rails de chemins de fer	230 204	250 709
Éclisses, traverses etc.	8 147	11 981
Plaques de fer brutes et tôles	37 608	40 933
Ferblanc	620	504
Report	433 894	477 053

	1880	1881
Report	433 894	477 053
Plaques de fer et tôles polies, vernies etc.	1 236	1 298
Fil de fer	104 775	159 416
Articles en fonte de fer tout grossiers	17 095	15 771
Fer, grossièrement étiré etc.	2 560	2 317
Ponts en fer etc.	7 766	6 318
Ancres et chaînes	971	1 937
Cordes métalliques	916	1 316
Essieux et Roues de chemins de fer	18 722	17 084
Canons de bouches à feu, Enclumes, Étaux	4 362	5 602
Tubes en fer forgés	14 770	12 452
Pointes	16 450	21 710
Autres articles en fer grossier	44 399	53 912
Articles en fer fin	6 056	6 251
Total	673 972	782 437

Direction de l'Exportation en 1881:

		Fer fonte et Produits en fer dégrossi.	Produits en fer et en acier.
par Brême	Tonnes	2 982	12 077
„ Hambourg	„	10 873	30 635
en Danemark	„	23	13 801
„ Norvége	„	?	2 877
„ Suède	„	444	3 267
„ Russie	„	10 891	99 847
„ Autriche-Hongrie	„	66 952	33 340
„ Suisse	„	6 994	43 411

		Fer fonte et Produits en fer dégrossi.	Produits en fer et en acier.
en France	Tonnes	78 083	41 614
„ Belgique	„	106 620	79 393
„ Hollande	„	17 609	132 396
„ Grande-Bretagne	„	13 182	61 077
„ Italie	„	640	37 689
„ Amérique (États-Unis du Nord)	„	37 860	106 096
dans d'autres pays	„	94	90 129

Il nous faut remarquer ici que la Statistique officielle à laquelle nous avons emprunté tous les chiffres du tableau ci-dessus, n'indique généralement que les pays limitrophes de l'Allemagne et non les États auxquels les articles d'exportation sont destinés. L'exportation en Autriche-Hongrie comprend donc, du moins en partie, l'exportation dans les pays de la Méditerranée orientale. L'exportation en France compte aussi une partie des besoins de l'Espagne. Les livraisons pour l'Angleterre et l'Amérique du Nord contiennent aussi l'approvisionnement d'autres places d'outremer.

Outre les articles susnommés des Forgeries, Fonderies et de l'Industrie des petites marchandises de fer, l'emploi du fer dans la fabrication des couteaux, des armes, des aiguilles etc., la fabrication des serrures, des coffres-forts, des presses etc., l'industrie des articles en tôle et en fil de fer ont également atteint un haut degré de développement et jouissent d'une bonne renommée qui leur attire de nombreuses commandes à l'étranger. Malheureusement nous n'avons pas pour cette partie un matériel de statistique aussi étendu que pour les forges. Aussi nous bornerons-nous à mentionner qu'à la fin de 1875 il y avait dans l'Empire d'Allemagne 360 003 personnes occupées dans 156 443 exploitations pour les articles en fer et en acier. Exploitations comprenant plus de 5 ouvriers:

pour articles en tôle	451	exploitations	avec	8738	ouvriers
„ pointes, clous, vis etc.	270	„	„	7105	„
„ serrurerie, coffres-forts etc.	1490	„	„	17 417	„
„ coutellerie, faulx, ressorts en acier, plumes métalliques etc.	761	„	„	15 960	„
„ aiguilles à coudre	42	„	„	3927	„
„ épingles et fils de fer	162	„	„	3140	„
„ armes à feu	269	„	„	9163	„

On évalue à 3500 millions de marks environ les capitaux placés dans l'industrie générale du fer de l'Allemagne.

Industria Metálica.

HIERRO.

Entre todos los paises de la tierra que producen hierro ocupa el Imperio Aleman el tercer lugar. Le sobrepasan solamente en cuanto á la cantidad de la produccion de Hierro en bruto la Gran Bretaña y los Estados Unidos de la América del Norte, empero, en cuanto á la calidad de los fabricados de hierro y acero cede la Alemania solo á la Gran Bretaña. El hierro en bruto a la pudla es reconocido como material escelente para la fabricacion de artículos allanados de toda especie, entre otros para Alambre, Hierro en barras y de molde, Planchas y Laminas. Actualmente no produce aun Hierro de fundicion en bruto suficiente para el consumo interior, pero exámenes facultativos muy minuciosos han probado, que equivale por lo ménos á las mejores marcas escocesas. Tambien aun prevalece la importacion de Hierro en bruto Bessemer, pero en cambio la industria de acero muy desarrollada importando minerales estranjeros libres de fósforo, se ha libertado mas y mas de la importacion de hierro en bruto estranjero; además se espéran grandes progresos de la introduccion del proceso básico (procedimiento Thomas-Gilchrist). Se hace una grande esportacion de Hierro cristallizado, especialidad muy acreditada de la produccion alemana de hierro en bruto.

Los mas importantes distritos tanto para la produccion de hierro en bruto como para la fabricacion de artículos de hierro y acero de toda clase son:

1) Westfalia y el Rhin bajo, gran distrito que se estiende desde Hamm con los centros productivos Dortmund, Essen, Bochum, Oberhausen, Ruhrort y demas por Düsseldorf al occidente hasta Aquisgran, y al sur se une por medio de la Industria de Hierro menor (Hagen, Remscheid, Iserlohn, Altena, Lüdenscheid) con la industria del Siegener Land, Nassau y Hessen.
2) La Alta Silesia con las plazas principales Königshütte, Kattowitz, Gleiwitz y sus alrededores.
3) El Distrito del Saar, que se estiende por un lado hácia el Palatinado bávaro, por otro lado hácia la Lorena alemana y Luxemburgo. Hay ademas menores distritos, pero con establecimientos en parte importantes, en el Harz, en la provincia de Hanover, Baviera, Sajonia y Würtemberg.

Existian en el Imperio Aleman incluso Luxemburgo para la produccion de

	1880	1881
Hierro en bruto:		
Fundiciones producentes	140	139
Altos hornos en funcion	246	251
Obreros	21 117	21 387
Fundicion de Hierro:		
Talleres producentes	1 034	1 058
Cubilotes en funcion	1 452	1 547
Obreros	35 667	37 197
Fundiciones de Hierro a la pudla:		
Talleres producentes	335	345
Hornos á la pudla en funcion	1 635	1 710
Hornos para calentar en funcion	871	939
Obreros	51 185	53 405
Talleres de Hierro en fusion:		
Talleres producentes	53	66
Hornos para hierro Bessemer en funcion	43	61
Obreros	20 116	23 831
Total de los obreros ocupados directamente en los cuatro ramos mencionados arriba y en la industria minera	163 899	172 711

Miéntras que la produccion de hierro en bruto llegó en el año 1870 á 1 345 520 toneladas, subió en el año 1881 á 2 914 009 toneladas. En la misma época llegó la produccion de las fundiciones de 235 430 hasta 560 222 toneladas y en las fundiciones de hierro á la pudla y de fusion de 1 041 839 hasta 2 319 217 toneladas, en todo caso un aumento de mas del doble. En los años 1880 y 1881 subió

LA PRODUCCION EN TONELADAS (de 1000 kilos):

	1880	1881
Hierro en bruto	2 729 038	2 914 009
de este: Hierro en bruto á la pudla	1 732 750	1 728 952
de este: Hierro en bruto Bessemer	731 538	886 750
de este: Hierro en bruto de fusion	211 428	246 971
Fundiciones de hierro	514 847	560 222
Fundiciones de hierro fundido al calor sudante	1 358 470	1 421 792
Fundiciones de hierro de fusion	660 591	897 425
Total de los fabricados de hierro	2 443 436	2 784 108

	1880	1881
Piezas de máquinas	289 357	325 172
Fundicion de vajilla	44 715	42 758
Tubos	70 064	78 832
Artículos de fundicion endurecida	10 632	11 259
Artículos de fundicion templados	2 544	4 438
Otros artículos de fundicion	152 535	154 888
Railes para ferrocarriles	452 476	530 148
Piezas para fijar los railes	28 552	29 538
Ejes para ferrocarriles	14 062	17 824
Ruedas para ferrocarriles	24 178	30 808
Aros de ruedas	34 856	43 083
Traviesas de hierro	70 554	79 799
Piezas para fijar traviesas	1 995	2 241
Hierro de comercio ordinario	384 677	389 281

	1880	1881
Hierro fino	125 274	136 105
Hierro para construcciones grueso	66 015	89 099
Hierro perfilado para puentes	106 018	110 622
Otras piezas de fragua	9 608	8 455
Planchas y hojas de mas de 5 mm	115 905	112 873
„ „ „ de 1—5 mm	55 748	83 587
Laminilla hasta 1 mm	33 074	40 473

	1880	1881
Planchas de hierro blanco	8 869	10 653
Alambre	233 122	292 038
Piezas de artilleria y municiones	10 363	12 067
Herramientas	630	1 903
Bloques de acero	35 247	65 135
Otras especies de hierro vendibles	62 367	81 027

De esos representan SEGUN SU VALOR:

		1880	1881
Produccion de hierro en bruto	Markos	163 390 380	163 974 681
„ de las fundiciones	„	94 716 179	101 952 033
„ „ „ fundiciones de hierro á la pudla	„	200 514 281	207 375 570
„ „ „ fundiciones de fusion	„	136 412 937	173 687 832
	Total Markos	**595 033 777**	**646 990 116**

La mejor prueba de la calidad acreditada, buena elaboracion y de los precios baratos es la esportacion considerable. De su produccion de hierro en bruto esporta Alemania solamente cerca de 7—8 % (principalmente hierro á la pudla y cristalizado), pero la esportacion de los fabricados de hierro y acero importa 25—26 % de la produccion total, para otros artículos aun mas, entre otros de railes 47 %, de ruedas y ejes para ferrocarriles cerca de 35 %, de alambre hasta 54 % y probablemente 70—75 % de la produccion total de los muchos artículos de la industria de hierro menudo.

La ESPORTACION importó en toneladas (de 1000 kilos):

	1880	1881
HIERRO EN BRUTO.		
Hierro en bruto de toda especie	207 776	245 497
Hierro quebrado y desperdicios de hierro	79 753	67 074
Hierro en masas, traviesas en bruto, lingotes	31 350	40 677
Total	318 879	353 248
FABRICADOS.		
Hierro maleable en barras	145 129	152 802
Hierro para aros de ruedas y rejas de arado	5 510	15 570
Hierro angular	6 676	4 554
Railes para ferrocarriles	230 204	250 709
Eclisas y railes para ferrocarriles	8 147	11 981
Planchas y hojas de hierro en bruto	37 608	40 933
Chapa	620	504
Planchas y láminas de hierro pulidas y fresadas	1 236	1 298
Transporto	435 130	478 351

	1880	1881
Transporto	435 130	478 351
Alambre de hierro	104 775	159 416
Artículos ordinarios de hierro fundido	17 095	15 771
Hierro poco forjado	2 560	2 317
Puentes de hierro etc.	7 766	6 318
Anclas y cadenas	971	1 937
Cuerdas de alambre	916	1 316
Ejes y ruedas para ferrocarriles	18 722	17 084
Cañones de piezas de artilleria, yunques, tornillos	4 362	5 602
Tubos de hierro maleable	14 770	12 452
Clavos de alambre	16 450	21 710
Artículos gruesos de hierro otros	44 399	53 912
Artículos finos de hierro	6 056	6 251
Total	673 972	782 437

Tocante á la DIRECCION DE LA ESPORTACION, han sido esportados en el año 1881:

		Hierro en bruto y fabricados medio elaborados.	Fabricados de hierro y acero.
via Bremen	Toneladas	2 982	12 077
„ Hamburgo	„	10 873	30 635
á Dinamarca	„	23	13 801
„ Noruega	„	?	2 877
„ Suecia	„	444	3 267
„ Rusia	„	10 891	99 847
„ Austria-Hungria	„	66 952	33 340
„ Suiza	„	6 994	43 411

		Hierro en bruto y fabricados medio elaborados.	Fabricados de hierro y acero.
á Francia	Toneladas	78 083	41 614
„ Bélgica	„	106 620	79 393
„ los Paises Bajos	„	17 609	132 396
„ la Gran-Bretaña	„	13 182	61 077
„ Italia	„	640	37 689
„ los Estados Unidos de América	„	37 860	106 096
„ otros paises	„	94	90 129

Hay que observar aun que la estadística oficial de la cual tomamos todos estos datos, generalmente no hace mencion tocante á la esportacion de los estados, á los cuales van destinados los artículos esportados, sino solo de los paises que liudan con Alemania. Comprende pues la esportacion á Austria-Hungria en parte tambien los paises del Mediterraneo oriental, miéntras que la esportacion á Francia incluye una parte de la á España y la esportacion á Inglaterra y Norte-América va dirigada á las plazas ultramarinas.

Ademas de los ya mencionados productos de las fundiciones, talleres y de la industria de herraje menudo están bien desarrolladas la elaboracion del hierro para ARMAS, CUCHILLOS, AGUJAS etc., la fabricacion de CERRADURAS, ARMARIOS PARA DINERO, PRENSAS etc. y la industria de los artículos de HOJALATA y de ALAMBRE, que son muy bien acreditados en el estranjero. En cuanto á esa industria empero no tenemos á nuestra disposicion el material estadístico tan estenso, como para la industria minera y mencionamos solamente, que á fines del año 1875 estaban funcionando en el Imperio Germánico 156 443 talleres con 360 003 personas, entre ellos algunos con mas de cinco oficiales, y elaborando de la elaboracion de hierro y acero.

Para artículos de hojalata	451	talleres con	8738	oficiales
„ clavos de Paris, clavos, tornillos etc.	270	„ „	7105	„
„ cerrajería, armarios para dinero etc.	1490	„ „	17 417	„
„ cuchilleria, guadañas, plumas metálicas etc.	761	„ „	15 960	„
„ agujas	42	„ „	3927	„
„ artículos para fabricantes de alfileres y artículos de alambre	162	„ „	3140	„
„ armas de fuego	269	„ „	9163	„

Se calcúlan los capitales empleados en toda la industria de hierro alemana en 3500 miliones de markos mas ó ménos.

ROHEISEN. — PIG IRON.

16 **F. E. BEHRENS & Co., DORTMUND,**

liefern: Roheisen, namentlich Spiegel- und Puddel-Roheisen, gewalzte und geschmiedete Luppen, Stahl-Blöcke, Bleche aus Eisen und Stahl etc.

deliver: Spiegel- and white pig iron, rolled and hammered iron blooms, steel blooms, iron and steel plates etc.

⚒ BRANDES & C^o. IN DORTMUND. ⚒

17

Puddel- und Giesserei-Roheisen,
Spiegeleisen, Ferromangan.

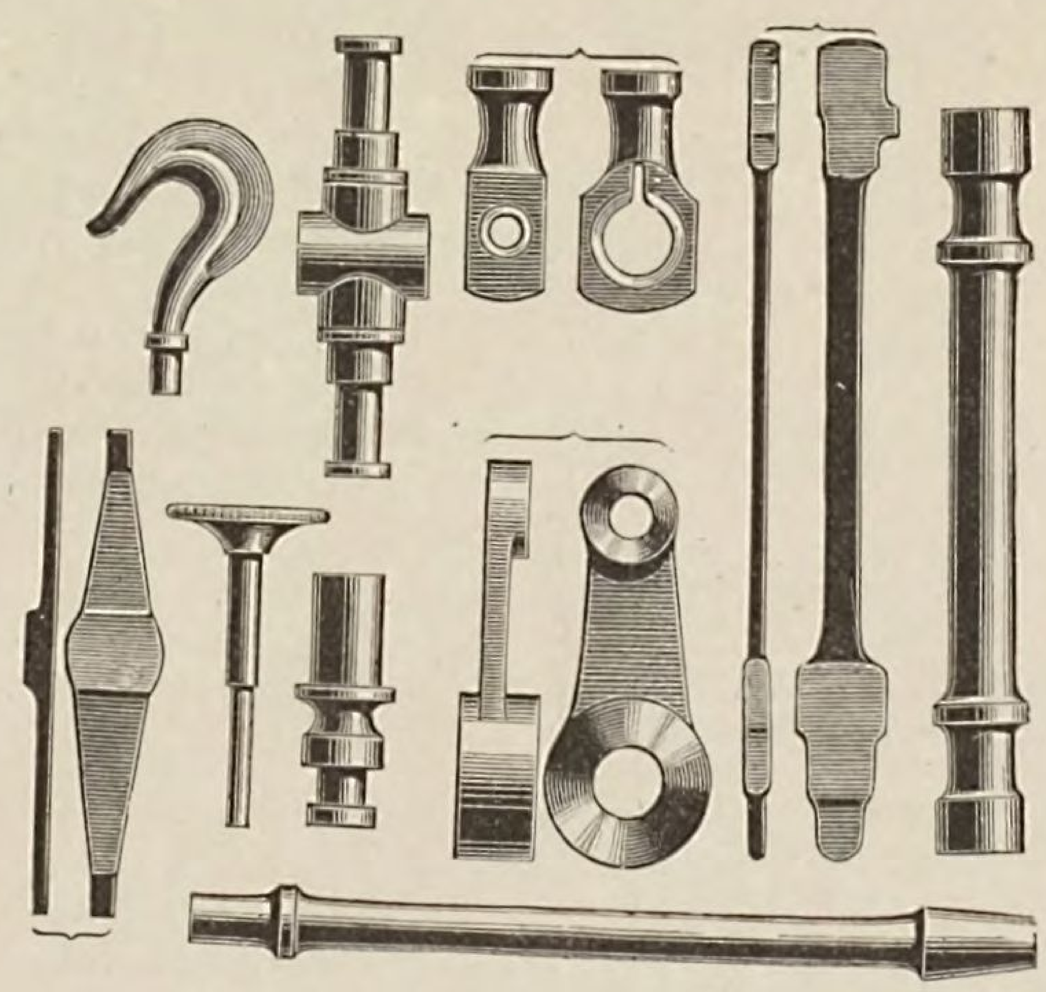
Eisen- und Stahl-Produkte

als:

Handelseisen,
Profileisen,
Schienen und Schwellen,
Draht, Drahtluppen,
Wagenachsen,
Kessel- und Schiffsbleche,
Feinbleche } auch verzinkt,
Wellenbleche }
Stahl-Façonguss.

Schmiedestücke bis zu 15 000 kg. schwer, für alle Zweige der Industrie, sauber geschmiedet, vorgedreht und bestossen, fertig bearbeitet.





PUDDLED AND CAST PIG IRON,
SPECULAR IRON, FERROMANGANESE.

IRON AND STEEL GOODS

such as:

Bar Iron
Section Iron
Rail and Sleeper Iron
Rods, Wire-Blooms
Axles,
Boiler plates
Ship building plates
Fine and } may be } plates
Corrugated } had tinned }
Profile-Steel-castings.

Forgings of 15 tons weight, for all branches of trade, clean forged, turned, rough filed and finished.

18

Carolinenhütte zu Achthal bei Teisendorf in Oberbayern.

Gegründet 1537 von Kloster Högelwörd,
erzeugt mit 125 Arbeitern als Spezialität aus eigenen Eisensteinen:
I^a. Holzkohlenroheisen für Hartguss, **Hartgussartikel** aller Art, besonders **Walzen,** Gusswaaren von besonderer Feuerbeständigkeit.

Founded 1537 by the monastery of Högelwörd,
employ 125 workmen and produce from their own iron ore as a
SPECIALITY:
Best charcoal iron for chilled work, also chilled castings of all kinds, especially rollers, and other highly fire resisting castings.

19

Aktien-Gesellschaft Charlottenhütte

NIEDERSCHELDEN BEI SIEGEN.

SPECIALITÄT:
Fabrikation
von
Spiegel- und Bessemereisen.
Marke: CH. H.

SPECIALITY:
THE MANUFACTURE
OF
SPECULAR AND BESSEMER IRON.
TRADE MARK: CH. H.

FER BRUT. — HIERRO EN BRUTO.

16 **F. E. BEHRENS & Co., DORTMUND,**

Fontes brutes: Spiegeleisen et Fontes au coke, grises et blanches. **Loupes,** laminées et forgées **en fer** et **en acier. Tôles** en fer et en acier.

producen: Hierro en bruto, principalmente hierro en bruto **cristalizado** y á la **pudla,** masas de hierro **allanadas y batidas, lingotes** de acero, **planchas** de hierro y de acero etc.

BRANDES & C^o^ IN DORTMUND.

17

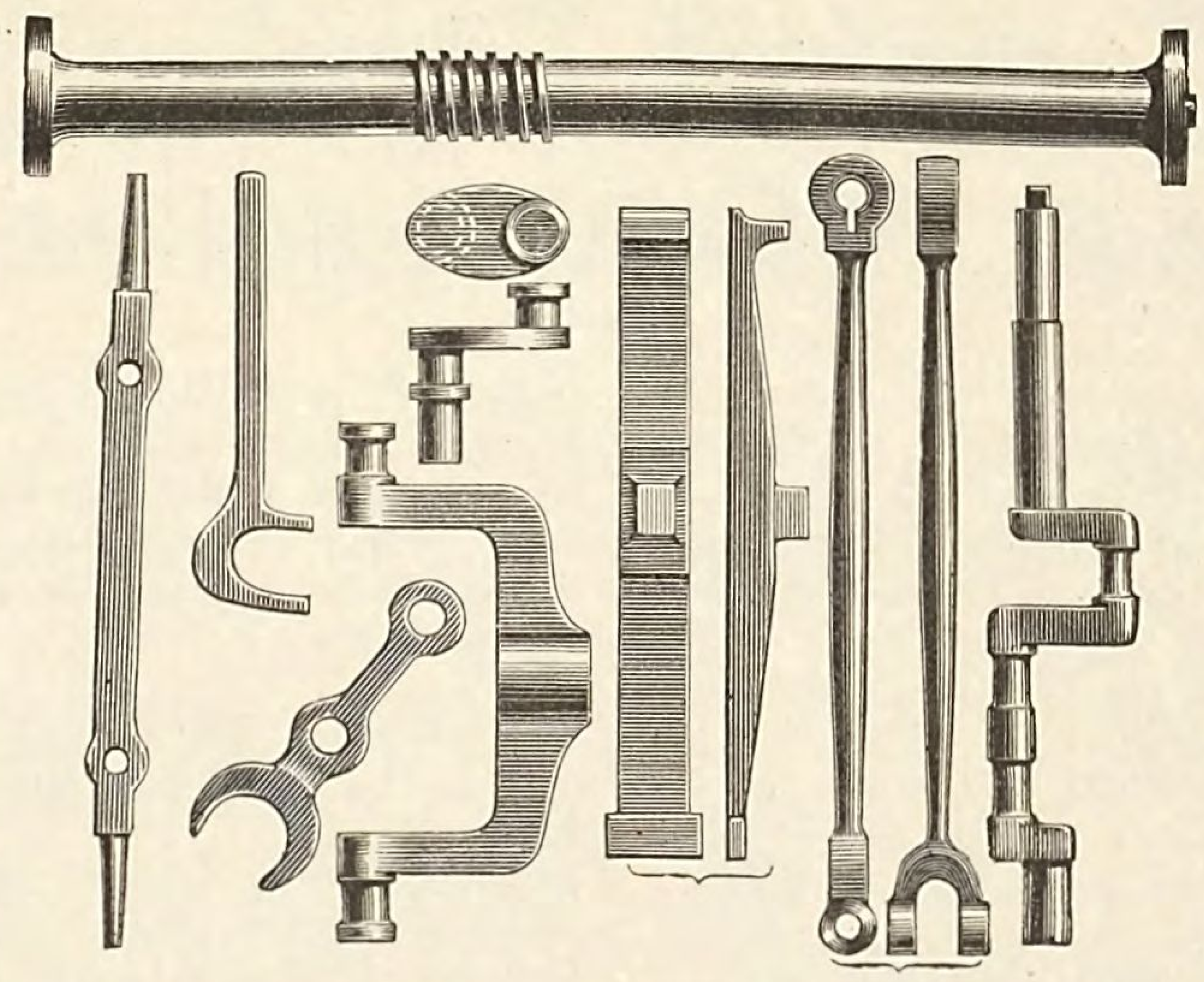
Fonte à puddler et fer brut pour fonderies,
Fonte blanche cristalline, fer manganésien.

ARTICLES EN FER ET EN ACIER

tels que:

Fer marchand,
Fer de profil,
Rails et traverses,
Fil de fer, Lopins à fil de fer,
Essieux de voitures,
Tôles de chaudières et de navires,
Tôles fines / Tôles ondulées — étamées ou non.
Fonte d'acier façonnée.

Pièces forgées jusqu'à un poids de 15000 kos pour toutes les branches de l'industrie, forgées proprement, passées au tour et à la grosse lime et pièces finies.



Ferro greggio, puddelato e fuso,
Ghisa bianca, Manganato di ferro.

PRODOTTI DI FERRO ED ACCIAJO

cioè:

Ferro mercantile,
Ferro a profilo,
Rotaie e traverse,
Filo di ferro, loppe da trafila,
Sale da vetture,
Lamine da caldaie e bastimenti,
Lamine fine / Lamine ondulate — anche zincate.
Acciaio foggiato alla fusione.

Pezzi fucinati fino al peso di 15000 kilogrammi accuratamente fucinati, a prima tornitura e prima limao completamente lavorati, per ogni ramo d'industria.

18

Carolinenhütte zu Achthal bei Teisendorf in Oberbayern.

Fondée en 1537 par le couvent de Hœgelwœrd, occupe 125 ouvriers et produit avec ses mines de fer les spécialités suivantes:

Fer brut au bois 1ère Qualité pour fonte durcie, Articles en fonte durcie de toutes sortes, surtout Cylindres et Articles en fonte offrant au feu une résistance remarquable.

Fundada en 1537 por el convento de Hörgelwörd, produce como especialidad de minas propias con 125 obreros:

Lingotes de hierro en bruto, para fundicion sólida, artículos de fundicion endurecida de toda especie, en partícular cilindros y articulos de fundicion que resisten especialmente el fuego.

19

Aktien-Gesellschaft Charlottenhütte

NIEDERSCHELDEN BEI SIEGEN.

SPECIALITE:
FABRICATION
DE
FONTE BLANCHE CRISTALLINE ET DE FER BESSEMER.
MARQUE: **CH. H.**

ESPECIALIDAD:
FABRICACION
DE
HIERRO CRISTALIZADO Y BESSEMER.
MARCA: **CH. H.**

20 **Cöln-Müsener Bergwerks-Aktien-Verein**

Creuzthal bei Siegen.

CM Fabrikmarke. — CM Trade Mark.

Kokshochöfen in Creuzthal.
Weisses und graues Puddelroheisen.
Bessemerroheisen, Spiegeleisen.
Holzkohlenhochöfen in Lohe und Müsen.
Holzkohlenspiegeleisen, weisses und graues Holzkohleneisen.
Eisenstein-, Blei-, und Zinkerzgruben im Siegerlande
(Stahlberg).
Eisensteingruben in Oberhessen.

Coke blast furnaces in Creuzthal.
White and gray puddled pig iron.
Bessemer pig iron, specular iron.
Charcoal blast furnaces in Lohe and Müsen.
Charcoal specular iron, white and gray Charcoal iron.
Iron, Lead and Zinc ore mines in Siegerland
(Stahlberg).
Iron ore mines in Upper Hessia.

21

AKTIEN-GESELLSCHAFT

Harzer Werke zu Rübeland & Zorge

IN BLANKENBURG AM HARZ.

Kokshochöfen: in Blankenburg,
Holzkohlenhochöfen: in Rübeland und Zorge,
Eisengiessereien: in Rübeland & Zorge,
Eisenstein-Bergbau: bei Hüttenrode, Rübeland & Zorge,
Retorten-Verkohlung u. Destillation: in Rübeland & Zorge,
Maschinenfabrik: in Zorge.

Arbeiterzahl 1881 bis 1100 Köpfe.

Produktion 1881 an:

Eisenstein	80140 t.
Koks-Giesserei-Roheisen	16773 „
Holzkohlen-Giesserei-Roheisen	1373 „
Gusswaaren aller Art, insbesondere Ofen- und Maschinenguss	1704 „
Holzverkohlungs-Produkte, und zwar:	
Holzkohlen	4801 „
Holzgeist	201 „
Methyl	109 „
Essigsaurer Kalk	682 „

Coke furnaces in Blankenburg,
Charcoal furnaces in Rübeland & Zorge,
Iron foundries in Rübeland & Zorge,
Iron ore Mines near Hüttenrode, Rübeland & Zorge,
Generators for carbonisation and destillation in Rübeland & Zorge,
Engine Factory in Zorge.

N° of workpeople in 1881: 1100.

Production in 1881:

Iron ore	80140 Tons
Coke pig iron for foundry	16773 „
Charcoal pig iron for foundry	1373 „
Castings of all kinds, especially stoves and machinery	1704 „
Products of the charcoal ovens:	
Charcoal	4801 „
Wood naphta	201 „
Methyl	109 „
Acetate of lime	682 „

22 **Vereinigte Aktien-Gesellschaften Jlseder-Hütte**

197 Kilometer von Hamburg. — **zu GROSS-ILSEDE bei Peine** — *197 kilometers distant from Hamburg.*

und **Peiner Walzwerke** zu **Peine** (Prov. Hannover).

Günstigst gelegene Hüttenwerke für den Export über Hamburg. Hochofenanlage, Puddlings- und Walzwerk, Bessemerhütte. Billigstes Roheisen Europas.

Roheisen-Produktion: 1876: 55715, 1877: 61783, 1878: 69383, 1879: 76654, 1880: 80207, 1881: 84430 und 1882 voraussichtlich 93000 tons.

= Fabrikation von Stabeisen, Stahl, Flusseisen in den gängigen Façons. =

Vertheilte Dividenden: 1880: 42 2/3 %, 1881: 20 %.

These smelting works are most favourably situated for Export via Hamburg. Blast furnaces, Puddling and Rolling Mills, Bessemer works. The cheapest pig iron in Europe.

Production of pig iron: 1876: 55715, 1877: 61783, 1878: 69683, 1879: 76654, 1880: 80207, 1881: 84430 and in 1882 probably 93000 tons.

= Manufacture of bar iron, Steel in all the most useful profiles. =

Dividends paid: 1880: 42 2/3 %, 1881: 20 %.

20 **Cöln-Müsener Bergwerks-Aktien-Verein**

Creuzthal bei Siegen.

CM — Marque deposée. | CM — Marca de Fabrica.

Hauts-fourneaux à coke à Creuzthal:
Fer brut à puddler blanc et gris.
Fer brut Bessemer, Fonte blanche cristalline.
Hauts-forneaux au charbon de bois à Lohe et Musen:
Fonte blanche cristalline au bois, Fer au bois blanc et gris.
Mines de fer, de plomb et de zinc dans le Siegerland (Stahlberg).
Mines de fer à Oberhessen.

Altos hornos de coke en Creuzthal.
Hierro en bruto à la pudla, blanco y gris.
Hierro en bruto Bessemer, hierro cristalizado.
Altos hornos de carbon dulce en Lohe y Müsen.
Hierro cristalizado de carbon dulce blanco y gris. Hierro de carbon dulce.
Minas de plomos de hierro, de plomo y de zinc en Siegerland (Stahlberg).
Minas de plomos de hierro en la Alta-Hessen.

21

AKTIEN-GESELLSCHAFT

Harzer Werke zu Rübeland & Zorge

IN BLANKENBURG AM HARZ.

Hauts-fourneaux aux Cokes à Blankenbourg,
Hauts-fourneaux au charbon de bois à Rubeland et Zorge,
Fonderies de fer à Rubeland et Zorge,
Mines de fer près Huttenrode, Rubeland et Zorge,
Carbonisation et Distillation en cornues à Rubeland et Zorge,
Fabrique de machines à Zorge.

Nombre des ouvriers en 1881 : 1100.

Production de 1881:

Mineral de fer	80140	T.
Fer brut au coke pour fonderie	16773	„
Fer brut au charbon de bois pour fonderie	1373	„
Articles en fonte de tous genres, surtout poêles et machines	1704	„
Produits de la carbonisation du bois:		
Charbon de bois	4801	„
Méthylène	201	„
Alcool méthylique	109	„
Acétate de chaux	682	„

Altos hornos para coke en Blankenburg,
Altos hornos para carbon dulce en Blankenburg,
Fundiciones de hierro en Rübeland y Zorge,
Mineras de hierro cerca de Hüttenrode, Rübeland y Zorge,
Carbonizacion y destilacion en alambiques en Rübeland y Zorge,
Fábrica de máquinas en Zorge.

El numero de obreros en 1881 fué de 1100 hombres.

Produccion en 1881:

Mina de hierro	80140	toneladas
Fundicion con coke hierro en bruto:	16773	„
Fundicion con carbon dulce hierro en bruto	1373	„
Artículos colados de toda especie, principalmente para estufas y máquinas	1704	„
Productos de la carbonizacion de madera en especial:		
carbon dulce	4801	„
espíritu de madera	201	„
alcohol metílico	109	„
acetatos de cal	682	„

22 **Vereinigte Aktien-Gesellschaften Jlseder-Hütte.**

à 197 kilomètres de Hambourg. **zu GROSS-ILSEDE bei Peine** *à 197 kilóm. de Hamburgo.*

und **Peiner Walzwerke** zu **Peine** (Prov. Hannover).

Usines très-avantageusement situées pour l'exportation voie de Hambourg. Hauts-Fourneaux, puddlage et laminerie, usine Bessemer. Fer brut le meilleur marché en Europe.

Production de fer brut: 1876: 55715; 1877: 61783; 1878: 69383; 1879: 76654; 1880: 80207; 1881: 84430; 1882: probablement 93000 tonnes.

Fabrication de fer en barres, d'acier, de fer de fonte dans les façons courantes.

Dividendes: 1880: 42²/₃ %. 1881: 20 %.

La fundicion situada lo mas ventajosamente para la esportacion por Hamburgo. Altos hornos de fundicion, produccion de hierro de Bessemer. El hierro en bruto mas barato que se conoce en Europa.

Produccion de hierro en bruto: 1876: 55715, 1877: 61783, 1878: 69383, 1879: 76654, 1880: 80207, 1881: 84430 y 1882: poco mas ó ménos hasta 93000 toneladas.

Fabricacion de hierro en lingotes, de acero, de hierro fundido, en todas las formas corrientes.

Dividendos repartidos: 1880: 42²/₃ %. 1881: 20 %.

23

Aktien-Gesellschaft HEINRICHSHÜTTE bei Au a. d. Sieg

in Siegen.

Das Werk wurde im Jahre 1828 vom preussischen Staate von den jetzigen Besitzern angekauft und in den Jahren 1862 und 1863 umgebaut.

2 Hochöfen mit einer Jahresproduktion von 24 000 Tonnen.

Prima Spiegeleisen Marke ⚒ **AU.**

Eisensteingruben mit einer Förderung von 80 000 Tonnen Spatheisenstein.

Ausgeführte Exporte

in Prima Spiegeleisen nach Amerika, England, Russland, Frankreich und Belgien.

These works were purchased by the present owner from the Prussian Government in 1828 and rebuilt and enlarged in 1862 and 1863.

2 BLAST FURNACES with an annual production of 24 000 tons of the finest specular iron.

Trade Mark ⚒ **AU.**

IRON ORE MINES with an production of 80 000 tons of spathose iron ore.

LARGE QUANTITIES

of prime specular iron are exported to America, England, Russia, France and Belgium.

24

Eisenwerkgesellschaft Maximilianshütte

HÜTTE UNTERWELLENBORN.

Gera - Eichicht - Bahn.

Drei Hochöfen grösster Konstruktion,
Bessemerhütte, Stahlwalzwerk.

Fabrikzeichen: MH

Prima Spiegeleisen.
Bessemereisen.
Puddeleisen.
Bessemerblöcke.

Sämmtliche Fabrikate sind nur aus eigenen Erzen erzeugt, daher von grosser Gleichmässigkeit. Das Spiegeleisen zeichnet sich durch sehr geringen Gehalt an Phosphor und Kupfer aus.

On the Gera - Eichicht Railway.

Three blast furnaces of the largest size,
Bessemer furnace, Steel Rolling Mills.

Trade Mark: MH

First class Specular Iron.
Bessemer Iron.
Puddle Iron.
Bessemer blocks.

All the above are made solely from our own ores and are therefore of very even quality. The Specular iron is noted for being almost entirely free from Phosphorus and Copper.

23

Aktien-Gesellschaft HEINRICHSHÜTTE bei Au a. d. Sieg
in Siegen.

L'usine a été achetée en 1828 au gouvernement prussien par les propriétaire actuels et rebâtie en 1862 et 1863.

2 Hauts-fourneaux avec une production annuelle de 24000000 de k^{os} de Fonte blanche cristalline de qualité supérieure.

Marque: ⚒ AU.

Mines de fer avec une extraction de 80 000 000 k^{os} de Fer spathique.

EXPORTATION

de Fonte blanche cristalline, qualité supérieure, en Amérique, Angleterre, Russie, France et Belgique.

Sus propieatarios actuales compraron la fundicion del Estado prusiano en e año 1828 y la restauraron en los años 1862 y 1863.

Dos altos hornos, con una produccion anual de 24000000 kilogr. de hierro cristalizado de primera calidad.

Marca: ⚒ AU.

Minas de vena de hierro con una produccion de 80000000 kilógr. de hierro espato.

ESPORTACIONES

de hierro cristalizado efectuadas para América, Inglaterra, Rusia, Francia y Bélgica.

24

Eisenwerkgesellschaft Maximilianshütte
HÜTTE UNTERWELLENBORN.

Chemin de fer de Gera-Eichicht.

al lado del ferrocarril: Gera-Eichicht.

Trois Hauts-fourneaux de la plus grande construction, Usine Bessemer, Laminoir d'acier.

Marque de Fabrique: MH

Fonte blanche cristalline supérieure.
Fer Bessemer.
Fer à puddler.
Blocs Bessemer.

Tous les produits sont fabriqués à l'aide des minerais de la Société et sont par conséquent de la plus grande uniformité. La fonte blanche cristalline se distingue par sa pauvreté en phosphore et en cuivre.

Tres altos hornos de la construccion mas grande, fundicion de Bessemer, fundicion de acero.

Marca de fábrica: MH

Hierro cristalizado de primera calidad.
Hierro Bessemer.
Hierro á la pudla.
Bloques de Bessemer.

Todos los fabricados son de minerales propios, por esa misma razon muy iguales. El hierro cristalizado se distingue por su muy insignificante contenido de fósforo y cobre.

25 a

KREUTZ & COMP.

SIEGEN

Westfalen. Westphalia.

HOCHOFEN-PRODUKTE.

Spiegeleisen

mit einem Mangangehalte bis zu 15%.

Bessemer-Roheisen, weissstrahliges und graues Qualitäts-Puddelroheisen.

Fabrikmarke **I. K.**

OWNERS OF BLAST FURNACES

AND SMELTING WORKS.

MANUFACTURERS OF

SPECULAR IRON (Spiegeleisen) containing up to 15% manganese.

BESSEMER PIG-IRON.

PIG IRON for Steel- and Puddling purposes.

TRADE MARK **I. K.**

25 b

JACOB KREUTZ

SIEGEN

Westfalen. Westphalia.

Gegründet 1824.

BERGWERKS-PRODUKTE

a) aus den Eisensteingruben im Siegerlande:

Eisenglanz,
Spatheisenstein,
Brauneisenstein.

b) aus den Eisensteingruben in Hessen-Nassau:

Magneteisenstein,
manganhaltiger Brauneisenstein.

Jahresproduktion in 1882: 75000 Tonnen Eisenstein.

OWNER OF IRON MINES

in the Siegerland and in Hessia-Nassau.

PRODUCTIONS OF MINES:

HEMATITE IRON ORE.
SPATHIC IRON ORE (Spatheisenstein).
BROWN IRON ORE (Brauneisenstein).
MAGNETIC IRON ORE.
PYRITES CONTAINING MANGANESE.

Production in 1882: 75000 Tons of Iron Ore.

25 a

KREUTZ & COMP.

SIEGEN

Westphalie. | Вестфалія.

PRODUITS DE HAUTS-FOURNEAUX

FONTE BLANCHE RAYONNANTE et
FONTE DE SPIEGEL, contenant jusqu'à 15% de Manganèse.
FONTE BESSEMER.
FONTE BRUTE à puddler, blanche et grise.

MARQUE DE FABRIQUE **I. K.**

КРЕЙЦЪ И КО

въ ЗИГЕНЪ въ Вестфалія.

Продукты доменной плавки.
Зеркальный чугунъ съ содержаніемъ марганца до 15%.
Бессемеровскій сырецъ.
Разнокачественный былолучистый и сѣрый пудлинговый сырецъ.

ФАБРИЧНАЯ МАРКА **I. K.**

25 b

JACOB KREUTZ

SIEGEN

Westphalie. Вестфалія.

Gegründet 1854.

PRODUITS DE MINES.

a) Produits des mines de fer du Siegerland:
MINERAI OLIGISTE,
" SPATHIQUE,
" OXYDÉ BRUN.

b) Produits des mines de fer de Hesse-Nassau:
MINERAI MAGNÉTIQUE,
" MANGANÉSIFÈRE.

Production en 1882: 75000 Tonnes de minerai de fer.

Я. КРЕЙЦЪ въ ЗИГЕНЪ

основана 1854 въ Вестфалія основана 1854

доставляетъ горнозаводскіе продукты:

a) изъ желѣзныхъ рудниковъ въ Зигерляндѣ
желѣзный блескъ, желѣзныйшпатъ, бурый желѣзнякъ.

b) изъ желѣзныхъ рудниковъ въ Гессенъ-Нассау:
магнитный желѣзнякъ, бурый желѣзнякъ съ содержаніемъ марганца.

Aktien-Verein Johanneshütte in Siegen.

26

Hochofen-Anlagen

produzirt mit 2 Hochöfen beste Qualität:

Prima Spiegeleisen, weisses und graues Bessemerroheisen, Siegensches weisses und melirtes Qualitäts-Puddelroheisen.

Jahres-Produktion 50000 Tonnen.

Smelting Works

produce with two blast furnaces, the best:

Specular iron, white and gray Bessemer iron, white and mottled puddled pig iron of Siegen.

Annual Out-turn 50000 Tons.

27

GUSTAV MENNE, SIEGEN, WESTFALEN.

Prima

Spiegeleisen.

10—16 % Mangan.

Kleinspiegel und andere manganhaltige Roheisensorten.

Luppen.

FIRST SPIEGEL-IRON.

10 to 16 % of manganese.

Kleinspiegel-Iron and other manganiferous PIG IRON.

BARS.

UTENDÖRFFER & EICHEL zu AUEHÜTTE

28 bei Schmalkalden in Thüringen.

Weissstrahliges Holzkohlenroheisen f. Werkzeuggussstahl u. Hartguss.

Anerkannt unerreicht in Reinheit und Zähigkeit.

White grained charcoal iron for cast steel for tools and chilled castings.

Known to be unapproachable in purity and toughness.

WISSENER BERGWERKE UND HÜTTEN

29 BRÜCKHÖFE BEI WISSEN A. D. SIEG.

Export von Spiegeleisen.

Marke: BWH.

WISSEN MINING AND SMELTING CO.

BRÜCKHÖFE, NEAR WISSEN ON THE SIEG.

Exporters of Spiegel iron (Specular iron).

Trade Mark: BWH.

30

Carl von Wittgenstein

Friedrichshütte bei Laasphe in Westfalen.

Bergbau und Hütten-Betrieb.

Holzkohlen-Hochofen und Giesserei.

Spezialitäten: Bester nassauischer **Rotheisenstein;** Holzkohlen-**Roheisen;** Oefen aller Art, direkt aus dem Hochofen gegossen; feuerbeständiger Guss zu allen Zwecken.

Gründungsjahr: **1790.** Zahl der Arbeiter ca. **300.**

Owner of mines and smelting works,

charcoal blast furnaces and foundry.

Specialities: Best Nassau Red Iron Ore; Charcoal pig iron; castings for stoves and ranges made directly from the furnace; fire-resisting castings of all kind.

Founded **1790.** No. of workpeople employed about **300.**

Aktien-Verein Johanneshütte in Siegen.

26

Hauts-fourneaux.

Les deux Hauts-fourneaux produisent les meilleures qualités de

Fonte blanche cristalline supérieure, Fer brut Bessemer blanc et gris, Fer brut à puddler de Siegen blanc et mélangé.

Production annuelle: 50000 tonnes.

Altos Hornos.

Se produce con dos altos hornos la mejor calidad de

Hierro cristalizado, hierro en bruto Bessemer, idem hierro, blanco y gris,
Hierro en bruto á la pudla de Siegen de las calidades blanco y mezclado.

Produccion anual: 50000 toneladas.

27

GUSTAV MENNE, SIEGEN, WESTFALEN.

FONTE

SPIEGEL SUPÉRIEURE

10 à 16 % de manganèse.

Fonte Petitspiegel, Fontes brutes manganésifères.

EBAUCHÉS.

GHISA SPECOLARE DI I^a QUALITÀ

10—16 % di Manganese.

Ghisa specolare minuta e altre sorta di ferro greggio manganesato.

LOPPE.

UTENDÖRFFER & EICHEL zu AUEHÜTTE

28

bei Schmalkalden in Thüringen.

Fonte blanche au charbon de bois pour la fonte d'acier des outils et la fonte durcie.

Pureté et ténacité reconnues pour être incomparables.

Hierro en bruto de carbon dulce con filones blancos para acero de fundicion, para herramientas y objetos de fundicion endurcida.

Reconocido en todas partes como insuperable por su pureza y resistencia.

MINES ET FORGES DE WISSEN

29

BRÜCKHÖFE-LEZ-WISSEN S. L. SIEG.

Exportation de Fonte Spiegel.

Marque: BWH.

ВИССЕНСКІЕ РУДНИКИ и ЗАВОДЫ

БРЮКГЕФЕ при ВИССЕНѢ на Зигѣ.

Вывозъ зеркальнаго чугуна.

Марка; BWH.

30

Carl von Wittgenstein

Friedrichshütte bei Laasphe in Westfalen.

Exploitation minière et Forgeries, Hauts-fourneaux au charbon de bois et Fonderie.

Spécialité: Fer oxydé rouge supérieur de Nassau; Fonte au charbon de bois; Poêles de toute sorte coulés de fer de fonte tout venant du Haut-fourneau; Fonte réfractaire pour tous les usages.

Maison fondée en 1790. Nombre d'ouvriers: 300 environ.

Industria minera y de fundicion, altos hornos con carbon dulce y fundicion.

Especialidades: Hierro hematite de Nassau, hierro en bruto de carbon dulce, estufas de todas clases, fundidas directamente del alto horno; fundicion resistente al fuego, para toda clase de objetos.

Fundada en 1790. Número de los obreros cerca de 300.

EISEN- UND STAHLWERKE.

Stahl, Stabeisen, Schienen, Platten, Draht, Eisenbahnmaterial.

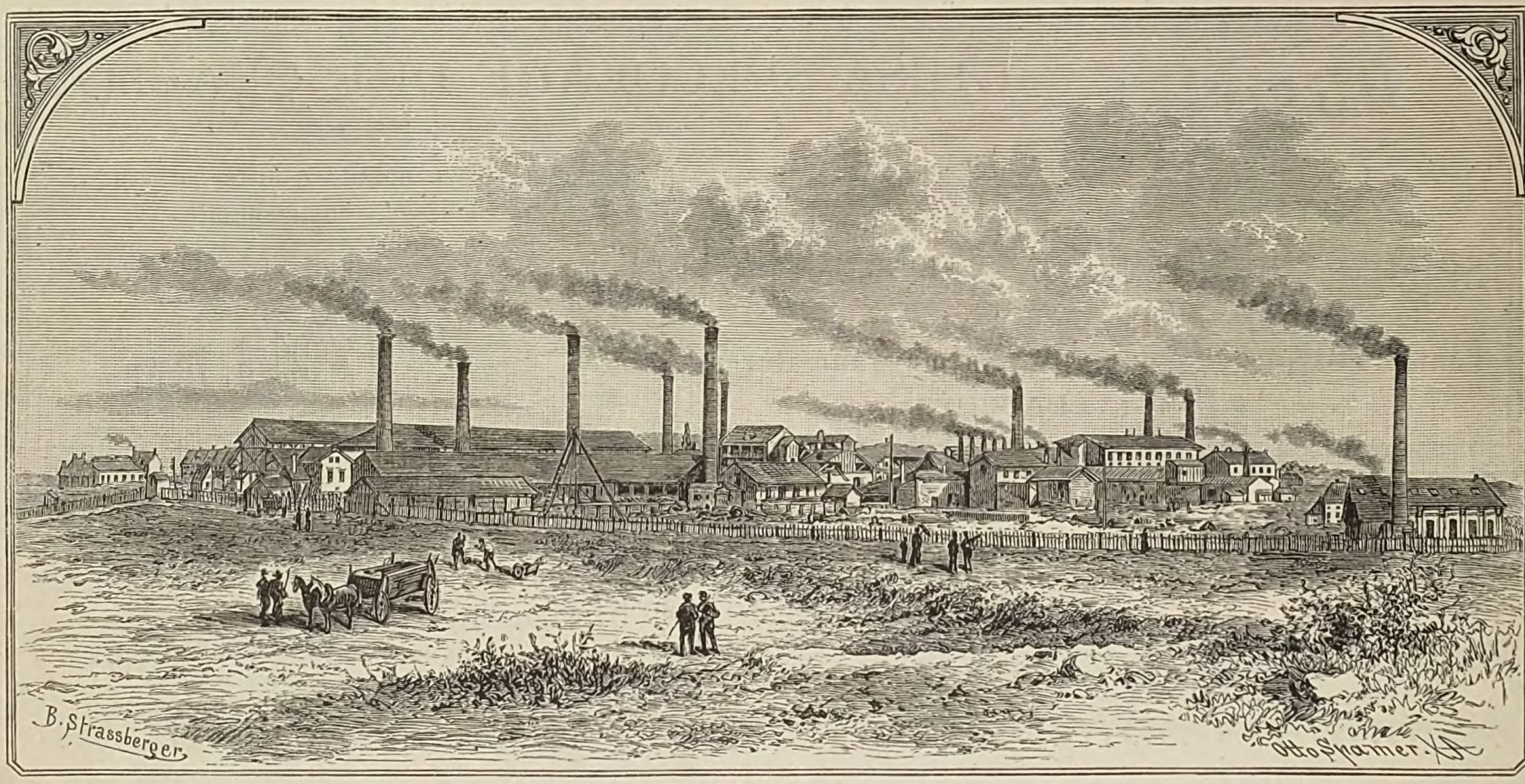
31

Aachener Hütten-Aktien-Verein

Rothe Erde AH AV bei Aachen.

LYRA

Eingetragene Schutzmarke für Draht.



Aachener Hütten-Aktien-Verein Rothe Erde.

Die im Jahre 1845 erbauten, später erweiterten Werke des Vereins beschäftigen zur Zeit 1500 Arbeiter und produzirten im Jahre 1882:

an Walzwerkfabrikaten	80000	Tonnen
„ Drahtfabrikaten	3000	„
„ Gusswaaren	2000	„

Hiervon wurden ca. 35% nach Belgien, Frankreich, Italien, Spanien, Portugal, Holland, Dänemark, Schweden, Russland, den Vereinigten Staaten von Amerika, Canada, Brasilien, Uruguay, Argentinische Republik, Australien, China und Japan exportirt.

Als Spezialitäten fabrizirt der Verein: Eisen-, Flusseisen- und Stahl-**Walzdraht,** rund, vierkantig und flach; alle Sorten gezogene Drähte, geölten u. lackirten **Einfriedigungsdraht,** Telegraphendraht, Stift-, Schuhnagel-, Nieten- u. verkupferten Federdraht, Drahtstifte.

Rohblöcke, **Knüppel** und Brammen aus Flusseisen und Stahl zur Fabrikation von Draht, Feinblechen, Stabeisen, Schmiedestücken etc. I ⊔ L ⊤ und alle sonstigen Sorten **Façoneisen** aus Schweisseisen und Flusseisen für Bauzwecke, Waggonfabriken etc.

Sonstige Fabrikate des Vereins: **Stabeisen,** Streckenbögen und Schachtringe, **Eisenbahn-** und **Pferdebahnschienen,** Eisenbahn-Quer- und Langschwellen, Laschen und Unterlagsplatten aus Eisen, Bessemerstahl oder Thomasstahl.

Aix-la-Chapelle Iron & Steel Works Rothe Erde.

These works, which were built in 1845 and have since been greatly enlarged, employ at present 1500 workmen and produced in 1882:

Rolled iron and steel	80000	Tons
Drawn wire	3000	„
Cast iron	2000	„

Of these 35% were sent to Belgium, France, Italy, Spain, Portugal, Holland, Denmark, Sweden, Russia, U. S. America, Canada, Brazil, Uruguay, Argentine Republic, Australia, China and Japan.

The Company manufactures as specialities:

Iron and steel wire rods round, square and flat; all kinds of drawn wire, rolled and varnished fencing wire, telegraph wire, nail wire, rivet wire, coppered spring wire; steel ingots, blooms and billettes for the manufacture of wire, tin plates and bar iron; girders, channel iron, angle iron, ⊤ iron and all other kinds of iron and steel for builders, waggon builders, bridge and machine manufacturers etc.

Other articles produced by the Company:

Bar iron, heading frames, and shaft tubings, railway and tramway rails, cross and longitudinal sleepers for railways, fish and bedding plates of iron, Bessemer steel or Thomas' steel.

USINES A FER ET ACIER.

Acier, fer en barres, rails, plaques, fil de fer machine, matériel de chemins de fer.

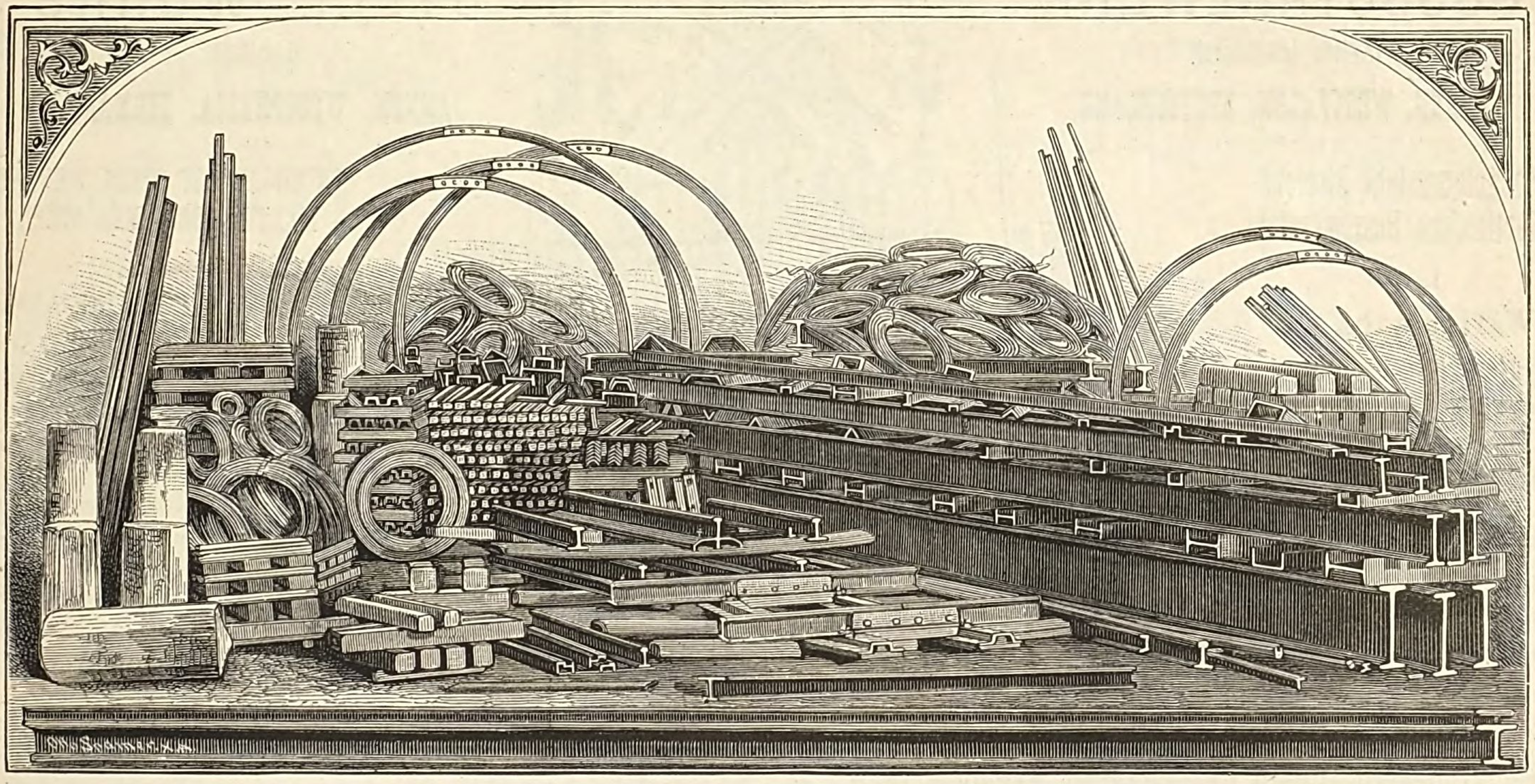
31

Aachener Hütten-Aktien-Verein

Rothe Erde AH AV bei Aachen.

LYRA

Eingetragene Schutzmarke für Draht.



Société anonyme des Forges d'Aix-la-Chapelle Rothe Erde.

Les usines de la société, construites en 1845 et agrandies plus tard, occupent actuellement 1500 ouvriers et ont produit en 1882:

Produits des lamineries . . .	80 000	tonnes
Produits des fileries.	3000	„
Articles en fonte	2000	„

Environ 35 % de cette production ont été exportés en Belgique, France, Italie, Espagne, Portugal, Hollande, Danemark, Suède, Russie, Amérique (États-Unis du Nord, Canada, Brésil, Uruguay, République Argentine), en Australie, en Chine et au Japon.

Spécialités:

Fil laminé rond, carré et plat en fer, en fer homogène et en acier, fils étirés en tous genres, fil de clôture huilé et verni, fil télégraphique, fil pour pointes, fil pour béquets, fil à river, fil cuivré pour ressorts, pointes de Paris.

Lingots, rondins et brames en fer homogène et en acier pour la fabrication du fil, des tôles fines, des fers marchands et des pièces de forge, fer en I ⊔ L T et toutes les autres sortes de fers façonnés en fer soudé et en fer homogène pour bâtiments, pour les fabriques de waggons, ponts et machines etc.

Autres produits de la société:

Fer en barres, arcs pour galeries et anneaux de tubage, rails pour chemins de fer et tramways, traverses et longrines pour chemins de fer, éclisses et platines pour rails en fer, en acier Bessemer ou en acier Thomas.

Sociedad por acciones de fundiciones de Aquisgran.

Los talleres de la Union construidos en el año 1845, y despues ensanchados ocupan actualmente 1500 obreros y produjeron en el año 1882:

Fabricados de rodillería	80 000	toneladas
Fabricados de alambre	3 000	„
Artículos de fundicion	2000	„

De estos fueron esportados cerca de 35 % á Bélgica, Francia, Italia, España, Portugal, Holanda, Dinamarca, Suecia, Rusia, los Estados Unidos de América del Norte, Cánada, Brasil, Uruguay, la República Argentina, Australia, China y el Japon.

Fabrica la Union como especialidades:

Alambre rodillado en hierro arrabio y en acero, redondo, cuadrangular y allanado, todas las clases de alambres tirados, alambre para cerramientos barnizado y charoleado, alambre para telégrafos, alambre para clavos, para tachuelas, para clavos de remache, alambre cobreado para muelles, clavos de alambre.

Lingotes, barras y chapas de arrabio y de acero para la fabricacion de alambre, de láminas, hierro en barras, piezas forjadas etc. I ⊔ L T y todas las demas clases de moldes, de hierro forjado y de fundicion para construcciones, fábricas de vagones, establecimientos para la construccion de puentes, fábricas de máquinas etc.

Otros fábricados de la Union:

Hierro en barras, arcos para bocas férreas y armazones de pozos mineros, railes para ferrocarriles y tramvías, traviesas transversales y longitudinales para ferrocarriles, ayustes y planchas para fundamentos de hierro, de acero Bessemer ó Thomas.

32

ANNENER GUSSSTAHLWERK

(Aktien-Gesellschaft)

ANNEN, WESTFALEN, DEUTSCHLAND.

ANNENER

GUSSSTAHLWERK

(Aktien-Gesellschaft)

ANNEN, WESTFALEN, DEUTSCHLAND.

Tiegelgussstahl, Siemens-Martinstahl, Bessemerstahl.

THE ANNEN

STEEL WORKS

(Limited)

ANNEN, WESTPHALIA, GERMANY.

CRUCIBLE CAST STEEL, SIEMENS-MARTINS, BESSEMER STEEL.

1.

Waffenstahl.

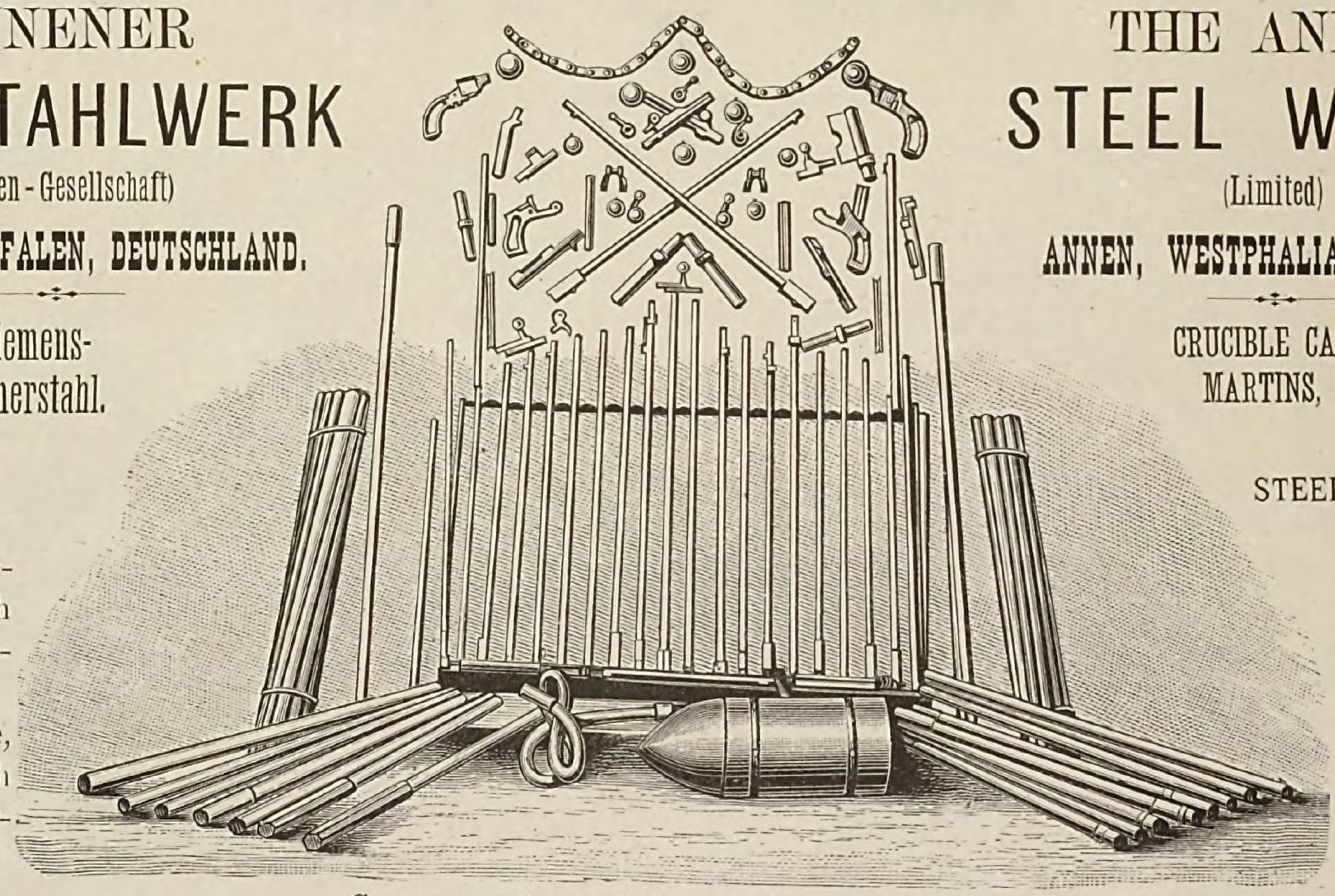
Seit 1866 Lieferant der Königlich Preussischen Gewehrfabriken.

Geschützblöcke, Gewehrläufe, roh u. fertig, Gewehr- und Revolverbestandtheile.

1.

STEEL FOR FIRE ARMS.

Since 1866 contractors to the Royal Prussian Gun factories. — Cannon-Blocks, Gun barrels in the rough and finished state. Various parts of guns and revolvers.



Gruppe von Gewehrläufen, gestanzten Theilen etc.

SPEZIALITÄT:

Grosse Einrichtung zum Schmieden und Pressen aller Façons, wie: Kammern, Hülsen, Revolvergriffe, Revolverläufe u. s. w.

SPECIALITY:

Largest workshops for forging and stamping all patterns; such as chambers, breech receivers, revolver handles, barrels &c.

2.

Walzstahl.

Rund-, Quadrat-, Flach- und Profilstahl jeder Dimension.

2.

ROLLED STEEL.

Round, square, flat, and steel of all sections and dimensions.

3.

Schmiedestücke.

Achsen, Kurbelwellen, Kuppel-, Pleuel- und Kolbenstangen, Leitstäbe, Kolben, Bolzen, Spindeln, Kurbeln,

sowie

Façonstücke jeder Art in jedem Stadium der Bearbeitung.

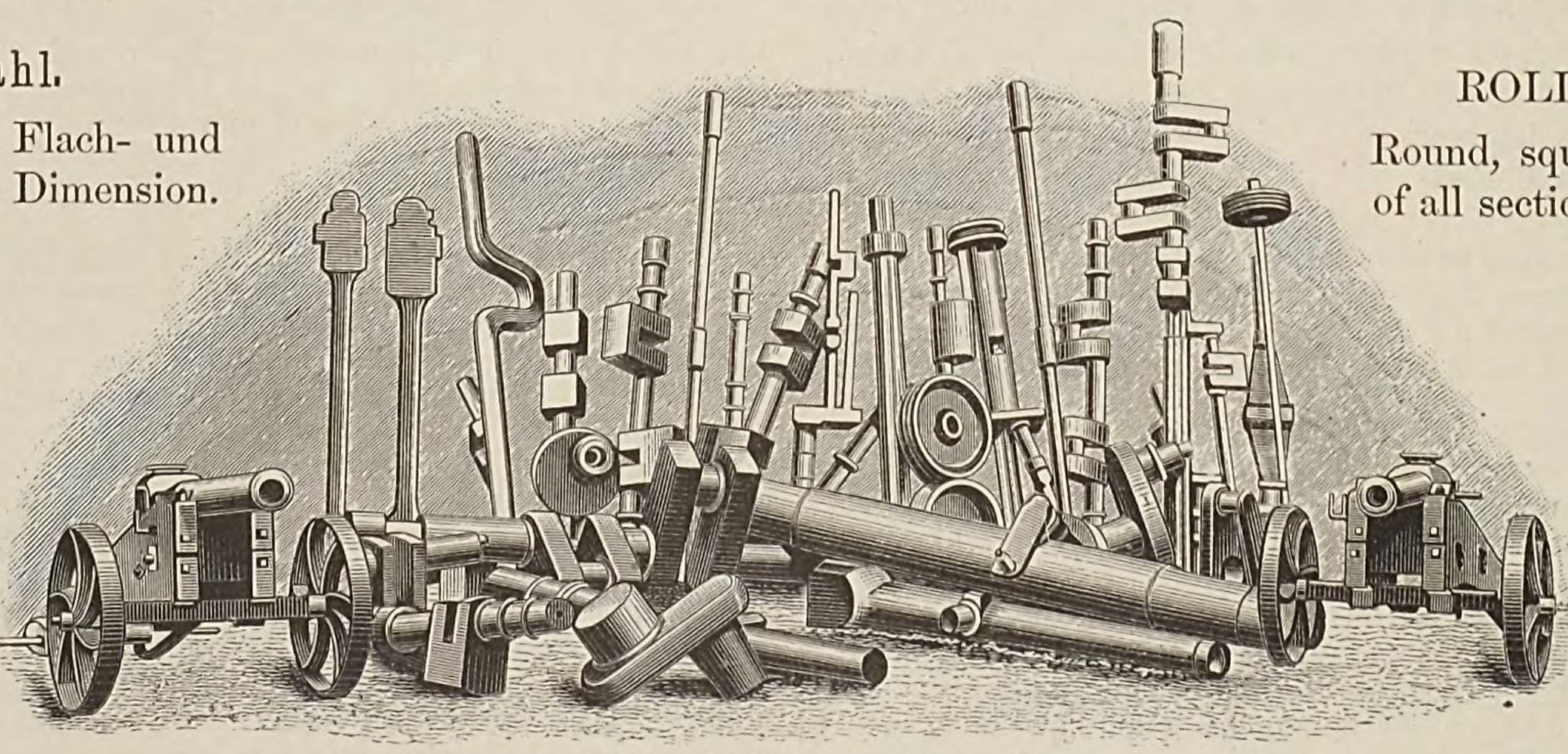
3.

FORGINGS.

Axles, crank-shafts, coupling, and piston rods, pistons bolts spindles, cranks,

and

all kinds of forgings in every state for finishing and finished.



Gruppe von Schmiedestücken.

— Fortsetzung S. 48 oben. —

— Continued p. 48. —

32

ANNENER GUSSSTAHLWERK

(Aktien-Gesellschaft)

ANNEN, WESTFALEN, DEUTSCHLAND.

ACIÉRIES D'ANNEN

(SOCIÉTÉ ANONYME).

ANNEN, WESTPHALIE, ALLEMAGNE.

ACIER FONDU AU CREUSET, ACIER SIEMENS-MARTIN, ACIER BESSEMER.

1.

ACIER POUR L'ARMURERIE.

Depuis 1866 fournisseur des Fabriques d'armes DU ROYAUME de Prusse. Blocs pour canons, Canons de fusils, bruts et parachevés, Pièces détachées de fusils et de révolvers.

FUNDICION DE ACERO

DE ANNEN

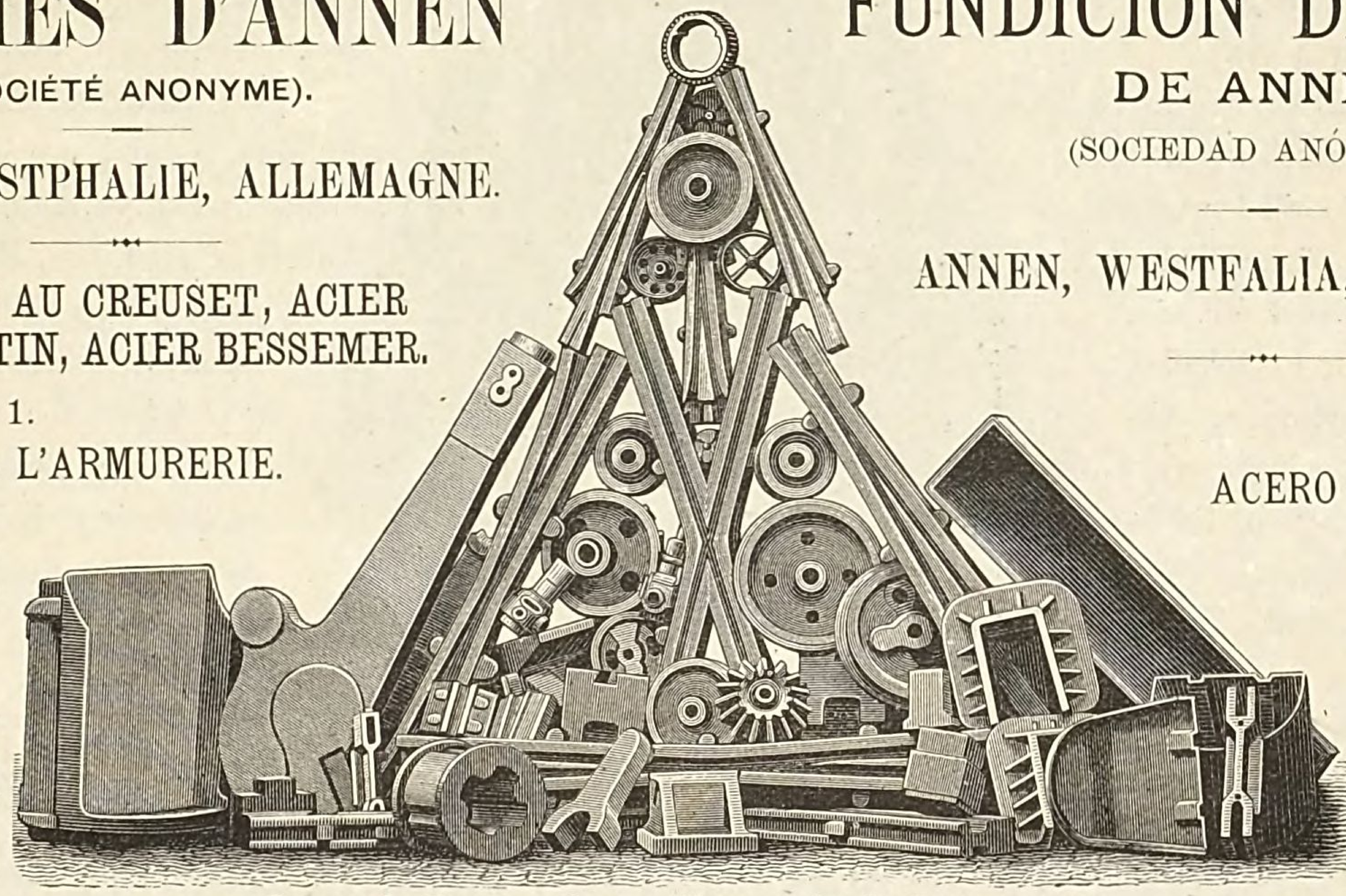
(SOCIEDAD ANÓNIMA).

ANNEN, WESTFALIA, ALEMANIA.

1.

ACERO PARA ARMAS.

Desde el año 1866 proveedor de las fábricas reales de fusiles de Prusia. Bloques para cañones, cañones de fusiles en bruto y elaborados, piezas sueltas para fusiles y revólvers.



Groupe de diverses pièces coulées en acier fondu (p. 48 et 49).

SPÉCIALITÉ:

Grande installation pour la Forge et le Pressage de toutes les Façons, telles que: Chambres, Culasse à chambres, Poignées de révolvers, Canons de révolvers etc.

ESPECIALIDAD:

Gran instalacion para forja y prensa de todas formas: cámaras, mangos de revólvers, cañones de revólvers etc.

2.

ACIER LAMINÉ.

Acier rond, carré, plat et de tout autre profil et dimension.

3.

PIÈCES FORGÉES.

Essieux et arbres coudés et droits etc. Bielles motrices et Bielles d'accouplement, Glissières, Tiges de pistons, Pistons et Pistons complets, Boutons, Arbres, Manivelles, et pièces façonnées en tous genres, brutes, dégrossies ou tout à fait parachevées.

— Continuation p. 49. —

2.

ACERO LAMINADO.

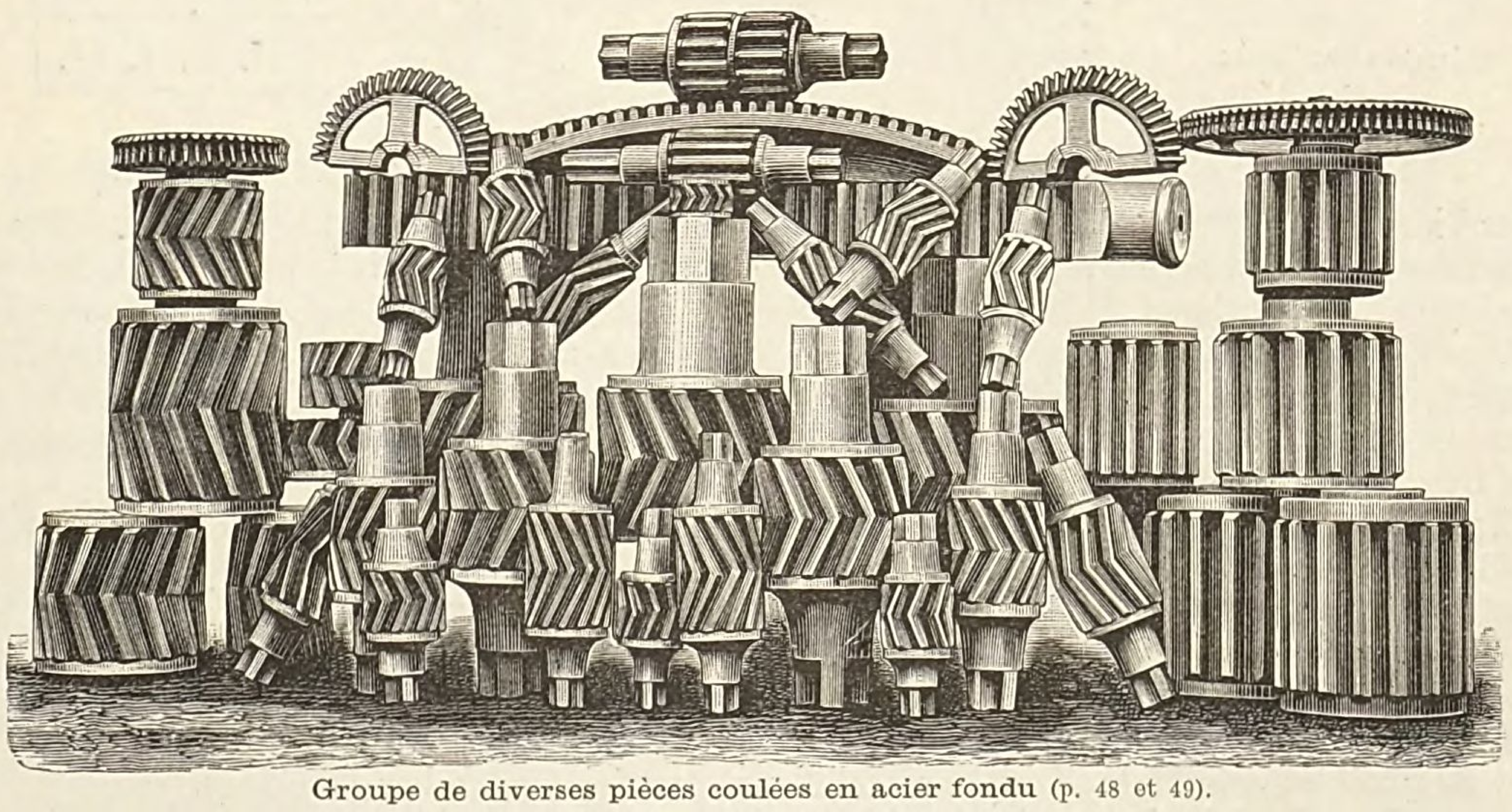
Acero redondo, cuadrado, plano y de profil en todas formas y dimensiones.

3.

PIEZAS FORJADAS.

Ejes, arboles rectos y de codo. Bielas motrices y de acoplamiento. Correderas. Espigas para pistones. Pistones y Pistones completos, piezas de varias clases, en bruto, desbastadas ó enteramente concluidas.

— Continuacion p. 49. —



Groupe de diverses pièces coulées en acier fondu (p. 48 et 49).

32

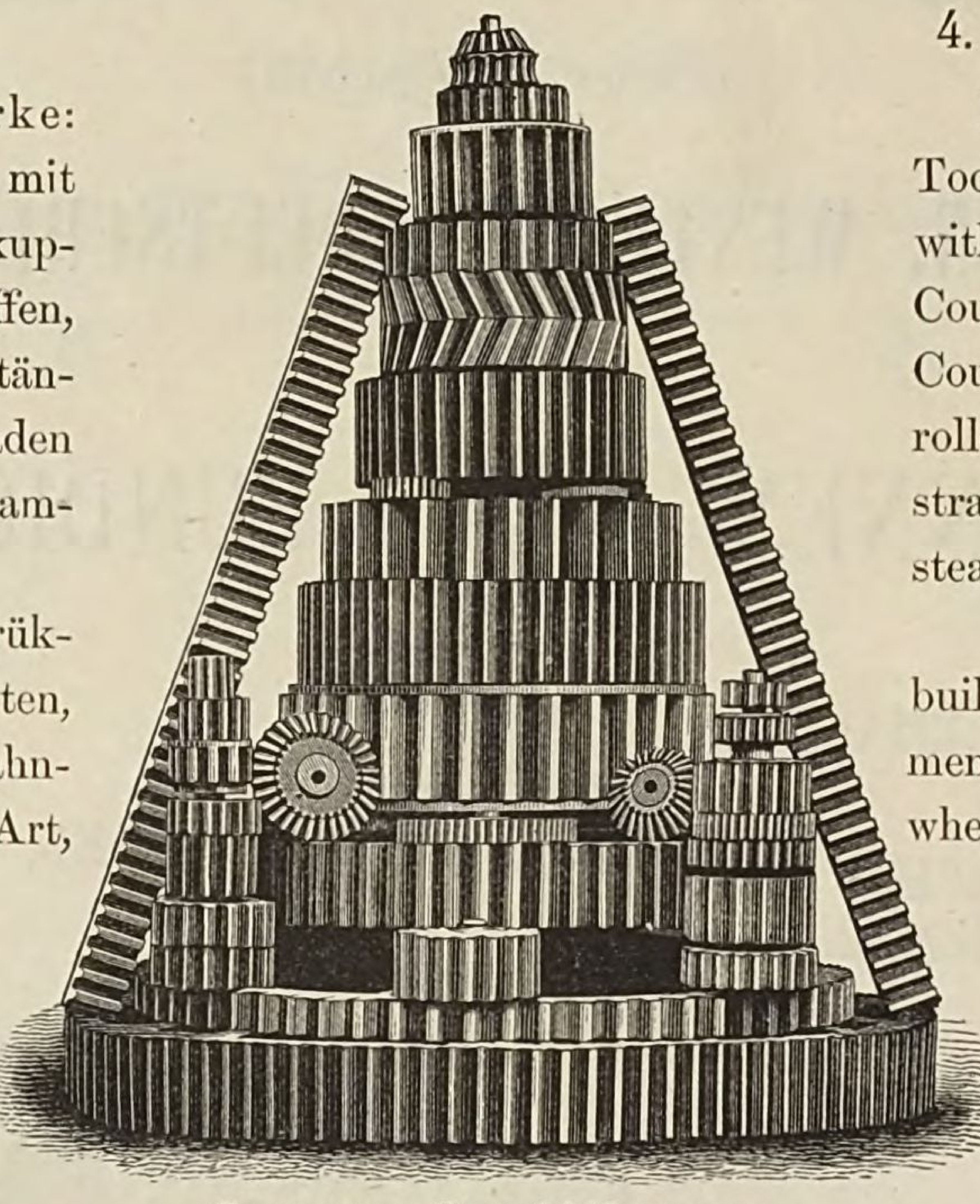
Annener Gussstahlwalzwerk in Annen (Westfalen, Deutschland).

4. GUSSSTAHLFAÇONGUSS.

Für Walz- und Hammerwerke: Kammwalzen und Kammwalzringe mit geraden oder Winkelzähnen, Griffkuppeln, Lauf- und Kuppelspindeln, Muffen, Vorwalzen, Luppenwalzen, Walzenständer, Zahnräder und Getriebe mit geraden oder Winkelzähnen, Hammerbäre, Hammereinsätze, Führungen etc.

Für Maschinenfabriken, Brükkenbauanstalten, Aufbereitungsanstalten, Schiffswerfte: Zahnräder jeder Art, Zahnstangen, Maschinenstücke jeder Art, Brückenauflager, Pendel etc. etc. Baggereimerböden und Gelenke, Glühgefässe, Presscylinder, Abdampfpfannen, Mühlenringe, Walzenbandagen, Brechbacken, Pochschuhe etc.

Ferner für Eisenbahnen: Weichenzungen, Herz- und Kreuzungsstücke.



Gruppe von Gussstahlfaçonguss.

4. CRUCIBLE CAST STEEL CASTINGS.

For Rolling mills and Forges: Toothed rolls and Toothed-roller rings with straight or angular teeth, Driving and Couplings shaft and Coupling spindles, Coupling boxes, bloom Rolls, Billet Rolls, roller blocks, cog wheels and gearing with straight or angular teeth, Hammers for steam Hammers, anvil cups, guides &c.

For Engine Factories, bridge-building yards, ore dressing establishments and ship-building yards: Toothed wheels of all kinds, Racks, all kinds of parts of machinery, bridge-platforms, pendulums &c. Bottoms and joints for dredging buckets. Annealing Boxes, press rollers, evaporating boilers, mill rings, rollerbands, Stone breaking pieces, stampers &c.

For Railways: Switch tongues, frogs and crossings.

Bergische Stahl-Industrie-Gesellschaft

33

REMSCHEID, Rheinpreussen.

Betrieb seit 1860.

Schutzmarken: B. S. I. G.

SPEZIALITÄTEN:

Fabrikate aus Tiegelstahlguss für Maschinen-, Hütten- und Bergwerksbetrieb, bes. Räder und Achsen für Schmalspur- und Trambahnen, Schieb- und Handkarren, Schraubenschlüssel, Retorten, Glühtöpfe etc.

Tiegelgussstahl geschmiedet und gewalzt in allen Qualitäten und Härtestufen, bes. Werkzeugstahl, Stahl für Bergwerksbohrer, Hämmer, Waffen etc.

Schweiss-, Raffinir- und Flussstahl, geschmiedet und gewalzt, für alle Zwecke.

Bessemerstahl für Achsen, Façonschmiedestücke etc.

Fabrikate aus schmiedbarem Tiegeleisenguss, bes. Rohrverbindungsstücke (Fittings).

Maschinenmesser, fertig gearbeitet zur **Papierfabrikation**, für Bearbeitung von Holz, Kork und Metall.

Beitel- und Hobeleisen für Schreiner und Zimmerleute.

MANUFACTURERS OF

Crucible cast steel castings for all kinds of small railway, engineering, mining and colliery purposes, wheels and axles for tramcars, barrow- and truck-wheels, spanners, retorts, annealing pans etc.

Crucible cast steel forged or rolled in bars in any quality and hardness for mining and edge tools, hammers, arms etc.

German, sheer and Martin steel, forged or rolled in bars, for various purposes.

Bessemer steel for axles and other forged parts of machinery.

Malleable iron castings, especially Gas-fittings etc.

Knives for various kinds of paper and wood cutting and other machines.

Plane irons, chisels and gouges for joiners and carpenters.

32

Annener Gussstahlwalzwerk in Annen (Westfalen, Deutschland).

4. PIÈCES COULÉES EN ACIER FONDU.

Pour Forges et laminoirs: Pignons et anneaux de pignons à dents droites et à chèvrons, griffes, allonges, manchons, cylindres ébaucheurs et dégrossisseurs, colonnes de laminoir, boîtes, roues dentées et engrenages à dents droites et à chèvrons, Têtes et Enclumes de marteaux-pilons, guides etc.

Pour Ateliers de Construction Mécanique: Établissements pour la construction de ponts, et pour le traitement des produits miniers, Chantiers de construction navale.

Roues dentées, crémaillères, pièces de machines en tous genres, Contre-forts et corps-support de ponts, pendules etc.

Fonds de godets de drague et godets de drague.

Boîtes à recuire, cylindres hydrauliques, chaudières évaporatoires, Cercles de roulement pour moulins etc., bandages de cylindres, Mâchoires de concasseurs, Armures de pilons de Cocard etc.

Pour chemins de fer: Aiguilles, Pièces en coeur et de croisement, Cercles de roulement pour plaques tournantes etc.

4. ARTÍCULOS ELABORADOS DE ACERO FUNDIDO.

Para forjas y laminadores: Piñones y anillos de piñon con dientes rectos y angulares, tubos con enchufe, rodillos para aplanar masas de hierro, armazones para los rodillos, ruedas dentadas con dientes rectos y angulares, aparatos para martillos-pilones.

Para talleres de máquinaria: Establecimientos para la construccion de puentes, para minas y astilleros.

Ruedas dentadas cremalleras, piezas para máquinas de toda clase, suportes para puentes, péndulos etc., fondos y cubos para dragas.

Crisoles, cilindros idraulicos, enfriaderas para evaporacion, avos para molinos y cilindros, martillos para machacar los metales etc.

Para ferrocarriles: Agujas para cambios de via, piezas de corazon y cruce.

Bergische Stahl-Industrie-Gesellschaft

33

REMSCHEID, Prusse-Rhénane.

En activité depuis 1860.

Marques de fabrique déposées:

B. S. I. G.

SPÉCIALITÉS:

Acier coulé au creuset: Matériel pour constructions, mines et houillères. Roues et essieux pour tramways et pour chemins de fer secondaires. Roues de brouette, clefs à écrous, cornues, pots à recuire.

Acier fondu au creuset, en barres forgées ou laminées, en qualités et trempes diverses, pour outils, pour fleurets de mines, marteaux, armes etc.

Acier soudable, affiné et Acier Martin en barres forgées ou laminées pour emplois divers.

Acier Bessemer: Pièces de forge, essieux etc.

Fonte malléable: Pièces de moulage, par exemple jointures pour tubes (Fittings).

Lames pour machines de papeterie, pour machines à travailler le bois, le liége et les matières.

Fers de rabot et ciseaux pour menuisiers et charpentiers.

ESPECIALIDADES:

Faricados de acero fundido al horno para máquinas, para los trabajos de fundiciones y de minas, especialmente ruedas y ejes para vias estrechas y tramvias, carretas y carros de mano; destornilladores, retortas, crisoles etc. etc.

Acero de fundicion al horno forjado y allanado en todas las calidades y todos los grados de dureza, especialmente acero para herramientas, acero para barrenas de minas, martillos, armas, etc.

Acero forjado, refinado y fundido, batido y allanado para toda clase de objetos.

Acero Bessemer para ejes, piezas forjadas de formas diversas etc.

Fabricados de hierro fundido al horno, principalmente piezas de union de tubos (fittings).

Cuhillos para máquinas destinados à la fabricacion de papel y á la elaboracion de madera, corcho y metal.

Hierro para cepillos para ebanistas y carpinteros.

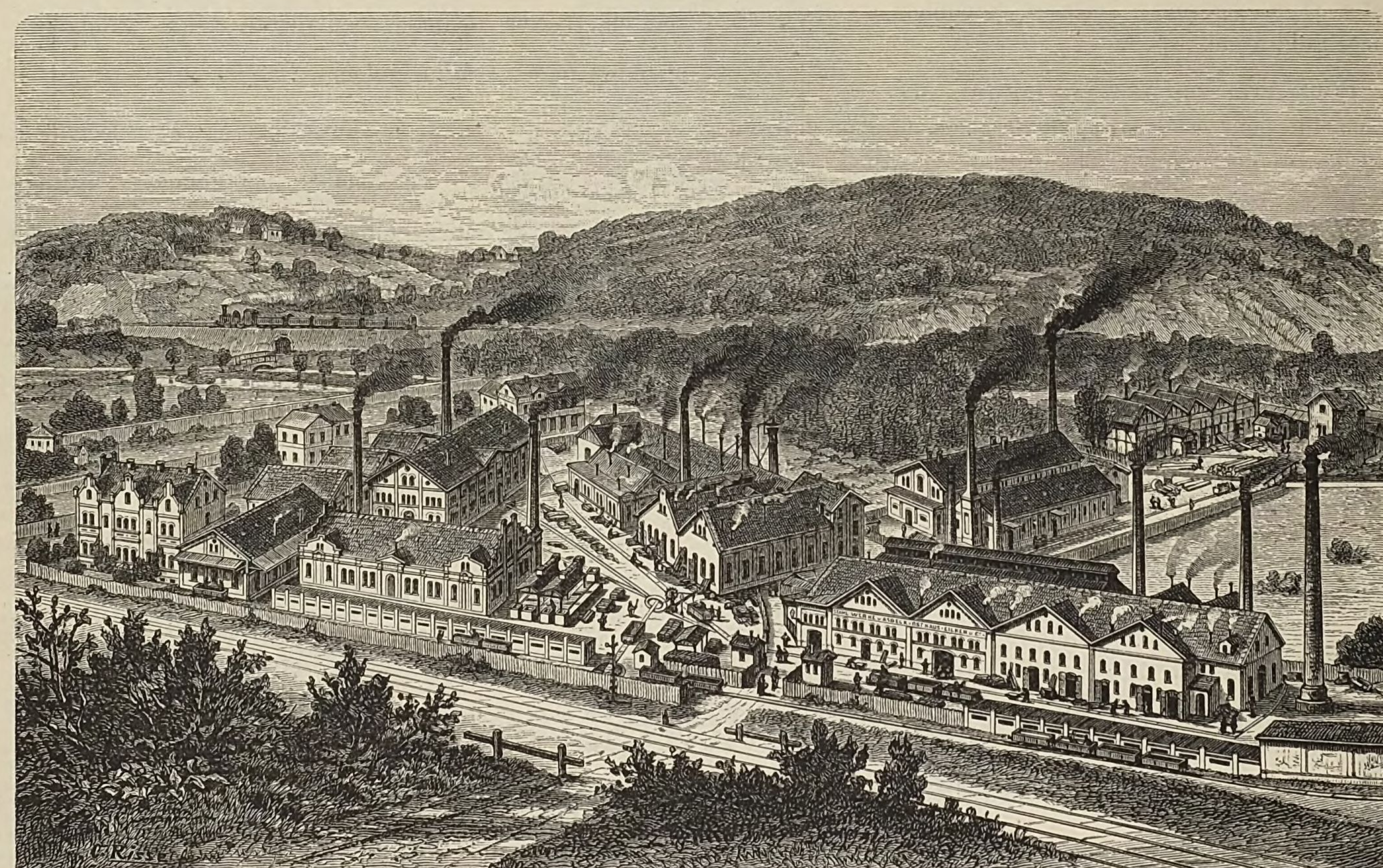
34

STAHL-WERKE

von

Asbeck, Osthaus, Eicken & Co.

in Hagen (Westfalen).



Hermann Risel & Co., Hagen i. W.

Die im Jahre 1853 begründeten Stahlwerke von Asbeck, Osthaus, Eicken & Comp. umfassen in ihrem Betriebe **Puddlingswerke, Hammerwerke, Walzwerke, Gussstahlfabrik, Stahldrathzieherei** und **Federnfabrik.**

Sie beschäftigen 600 Arbeiter und liefern bei einer Gesammt-Jahresproduktion von 18000 Tonnen Stahl als

Fabrikations-Spezialitäten:

1. **Tiegelguss-Werkzeugstahl** in vorzüglicher, den besten bekannten Marken gleichstehender Qualität und Schmiedung.
2. **Raffinirten Schweiss- und Stählstahl** in verschiedenen Qualitäten und allen verlangten Dimensionen.
3. **Stahlblech** für Federn, Messer, Sägen, Schaufeln und andere landwirthschaftliche Geräthe aus Tiegelgussstahl, Raffinirstahl und Puddelstahl.
4. Die nach einem dem Werke patentirten Verfahren erzeugten **Panzerbleche** (stahlplattirtes Eisen) mit einer für jedes Werkzeug unangreifbaren **Stahlseite** zur Bekleidung von feuer- und diebessicheren Schränken und Gewölben.
5. **Rohen Stahl-Walzdraht** bis herunter zu **3 Millimeter** Durchmesser, ferner **gezogenen Stahldraht** für Federn, Hand- und Maschinen-Nähnadeln, Förderseile in Bergwerken und Dampfpflugseile.
 (Der zu Grubenförderseilen bestimmte Draht wird in der Regel in einer Bruchfestigkeit von 125 Kilo, der Draht zu Dampfpflugseilen bis zu einer absoluten Festigkeit von 200 Kilo pro Quadratmeter geliefert und je nach Wunsch unverzinkt oder verzinkt.)
6. Den sogenannten **Milano-** oder **Indian-Stahl**, welcher, in den Dimensionen von 5 bis 33 Millimeter Quadrat gewalzt oder geschmiedet und in Fässer oder Kisten verpackt, einen Haupt-Exportartikel des Werkes bildet.
7. **Federstahl** in allen Qualitäten, für Kutsch- und Eisenbahnwagen.
8. **Spiralfedern** für Eisenbahnfahrzeuge. —

Die Fabrikate werden unter den folgenden, gerichtlich registrirten Schutzmarken in den Handel gebracht:



Als Vertreter der Werke im Auslande fungiren:

Für **Paris:** Die Herren Henry Peltzer & Co., 19, Rue d'Hauteville.
„ **Belgien:** Die Herren Ch. de Grelle & Co. in Brüssel, 25, Rue Royale.
„ **Holland:** Herr S. Lehmans in Amsterdam.
„ **England:** Die Herren W. Meyerstein & Co. in London, 6, Love Lane Aldermanbury.
„ **Russland:** Herr W. Braun in St. Petersburg, 52 Fontanka, und in Moskau, Kiselniy, Haus Dolmick.
„ **Rumänien:** Die Herren Arbenz & Wolff in Bukarest.

34

STAHL-WERKE

von

Asbeck, Osthaus, Eicken & Co.

in Hagen (Westfalen).

The Steel works of Asbeck, Osthaus, Eicken & Co. founded in 1853, comprise Puddling Works, Hammering and Rolling Mills, Steel Foundries, Wire Drawing Mills and a Spring Factory.

The Firm employs 600 Hands and the production is 18000 tons per annum in the following specialities:

1. Crucible cast steel for tools; the best quality and quite equal to any in the market.
2. Refined malleable and tempered Steel in various qualities and made to any specification.
3. Steel sheets of crucible, refined or puddled steel for springs, knives, saws, shovels and agricultural implements,
4. Steel plates made by a process patented by the firm (steel faced iron). Steel plates made according to this process resist any tool and are therefore adapted for fire and burglar-proof safes, as well as for strong-rooms.
5. Rolled steel-wire, gauging as low as 11 B. W. G. Drawn steel-wire for springs for sewing and machine needles, for pulley ropes, for mining and steam plough ropes (the wire used for mining purposes is usually made to resist a strain of 2½ cwt. per sq. millimetre, that for steam ploughs usually resists a strain of 4 cwt. Both can be had galvanized).
6. Milan or Indian steel either rolled or hammered in bars from ⅛ inch to 2 in □. This steel which is put up in faggots or packed in kegs or cases, forms one of the principal export articles of the firm.
7. Spring steel of various qualities for making carriage or railway springs.
8. Spiral springs for buffers.

These various kinds of steel are sold and known under the following brands:

A.O.E.&C⁰ — AE — AE — B^t

The firm is represented abroad by

Paris: Messrs. Henry Peltzer & Co., 19 Rue d'Hauteville.
Belgium: Messrs. Ch. de Grelle & Co., 25 Rue Royale, Brussels.
Holland: Mr. S. Lehmans, Amsterdam.
England: Messrs. W. Meyerstein & Co., 6 Love Lane Aldermanbury, London.
Russia: Mr. W. Braun, 52 Fontanka, Petersburg, and same firm „ Dolmik, Kiselniy, Moscow.
Roumania: Messrs. Arbenz & Wolff, Bukarest.

ACIÉRIES

DE

ASBECK, OSTHAUS, EICKEN & C^IE.

À HAGEN (WESTPHALIE).

Les aciéries de M. M. Asbeck, Osthaus, Eicken et Cie., fondées en 1853, comprennent dans leur exploitation des Usines à puddler, des Martelleries, des Lamineries, une Fabrique d'acier fondu, une Filerie de fil d'acier et une Fabrique de ressorts.

La maison occupe 600 ouvriers, produit 18000 tonnes d'acier par an et fournit les spécialités suivantes:

1. Acier fondu au creuset pour les outils, de qualité excellente et bien forgé, à la hauteur des meilleures Marques connues.
2. Aciers raffinés pour souder et acérer les outils; ces aciers sont fournis en maintes qualités et dans toutes les dimensions désirées.
3. Tôles d'acier pour Ressorts, Couteaux, Scies, Pelles et autres ustensiles d'agriculture en Acier fondu au creuset, Acier raffiné et Acier à puddler.
4. Tôles blindées (fer plaqué d'acier), procédé pour lequel la maison a pris un brevet, avec un blindage d'acier à l'abri de tout outil, pour mettre les coffres-forts et magasins à l'épreuve des voleurs et du feu.
5. Fil d'acier laminé brut descendant jusqu'à un diamètre de 3 millimètres, Fil d'acier étiré pour ressorts, aiguilles à coudre et aiguilles pour machines à coudre, câbles d'extraction pour les mines et câbles pour les charrues à vapeur.
 Le fil destiné aux câbles d'extraction des mines a ordinairement une résistance de 125 kos par millimètre carré et le fil des câbles des charrues à vapeur une résistance absolue de 200 kilos pour la même surface. On peut les recevoir à volonté étamés ou non étamés.
6. L'acier connu sous le nom d'Acier Milano ou Acier Indien. Cet acier se lamine et se forge dans les dimensions de 5 à 33 millimètres carré, il s'emballe dans des tonneaux ou dans des caisses et forme un des articles d'exportation les plus importants de la maison.
7. Acier à ressorts de toute qualité pour voitures et wagons.
8. Ressorts à spirales pour voitures de chemins de fer.

Les produits de la maison sont vendus sous les marques déposées ci-contre.

A.O.E.&C⁰ — AE — AE — B^t

Les représentants de la Maison à l'étranger sont

A **Paris:** Messieurs Henry Peltzer et Cie, 19, rue d'Hauteville.
En **Belgique:** Messieurs Charles de Grelle et Cie, Bruxelles, 25, rue Royale.
„ **Hollande:** Monsieur S. Lehmans, Amsterdam.
„ **Angleterre:** Messieurs W. Meyerstein et Cie, Londres, 6, Love Lane, Aldermanbury.
„ **Russie:** Monsieur W. Braun, St. Pétersbourg, 52, Fontanka, et Moscou, Kiselniy, Maison Dolmik.
„ **Roumanie:** Messieurs Arbenz et Wolff, Boucharest.

FUNDICION DE ACERO

DE

ASBECK, OSTHAUS, EICKEN & C^IA.

EN HAGEN (WESTFALIA).

Las fundiciones de acero de Asbeck, Osthaus, Eicken y Cia. fundadas en el año 1853 comprenden en su industria:

Fundiciones á la pudla, cerrajerías, laminerías.

Fábrica de acero de fundicion, fábrica de tirar alambre de acero, y fábrica de muelles.

Ocupan 600 obreros y suministran con una produccion anual de 18000 toneladas de acero como especialidades de fabricacion:

1. Acero de fundicion para herramientas de una calidad y fragua iguales á las mejores y mas acreditadas marcas.
2. Acero fraguado, endurecido y refinado de diversas calidades y de todas dimensiones que se piden.
3. Planchas de acero para muelles, cuchillos, sierras, palas y otras herramientas para la agricultura de acero de fundicion, acero refinado y acero á la pudla.
4. Las planchas acorazadas fabricadas por un procedimiento privilegiado de la fundicion (hierro acerado) con un lado de acero que resiste á todo instrumento para la cubrir de armarios y bóvedas á prueba de ladrones y de fuego.
5. Alambre allanado de acero en bruto hasta de 3 m/m de diámetro, ademas hilo de acero tirado para muelles, agujas de mano y de máquinas, cuerdas de estraccion para minas y para arados de vapor.
 (El alambre destinado para cuerdas de estracciones para minas se produce generalmente en una resistencia contra fracciones de 125 kilógr., el alambre para cuerdas para arados de vapor hasta una solidez de 200 kilógr. por milímetro cuadrado y se entraga segun órden estañado ó no.)
6. El acero llamado Milano ó Indian en las dimensiones de 5—33 milímetros cuadrados, laminado ó forjado y empaquetado en barriles ó en cajones, forma un artículo principal de esportacion de la fundicion.
7. Acero de muelles de todas calidades para coches y carros de ferrocarriles.
8. Espirales para vehículos de caminos de hierro.

Se dan los fabricados al comercio con las siguientes marcas de fábrica legalmente registradas.

A.O.E.&C⁰ — AE — AE — B^t

Son representantes de las fundiciones en el estranjero

En **Paris:** Los señores Don Henry Peltzer & Cia 19 Rue de Hauteville.
„ **Bélgica:** Los señores Ch. de Grelle & Cia en Bruselas 25 Rue Royale.
„ **Holanda:** El señor S. Lehman en Amsterdam.
„ **Inglaterra:** Los señores W. Meyerstein & Cia en Londres 6 Love Lane Aldermanbury.
„ **Rusia:** El señor W. Braun en St. Petersburgo, 52 Fontanka, y en Moscovia, Kiselniy, Casa Dolmik.
„ **Rumania:** Los señores Arbenz & Wolff en Bukarest.

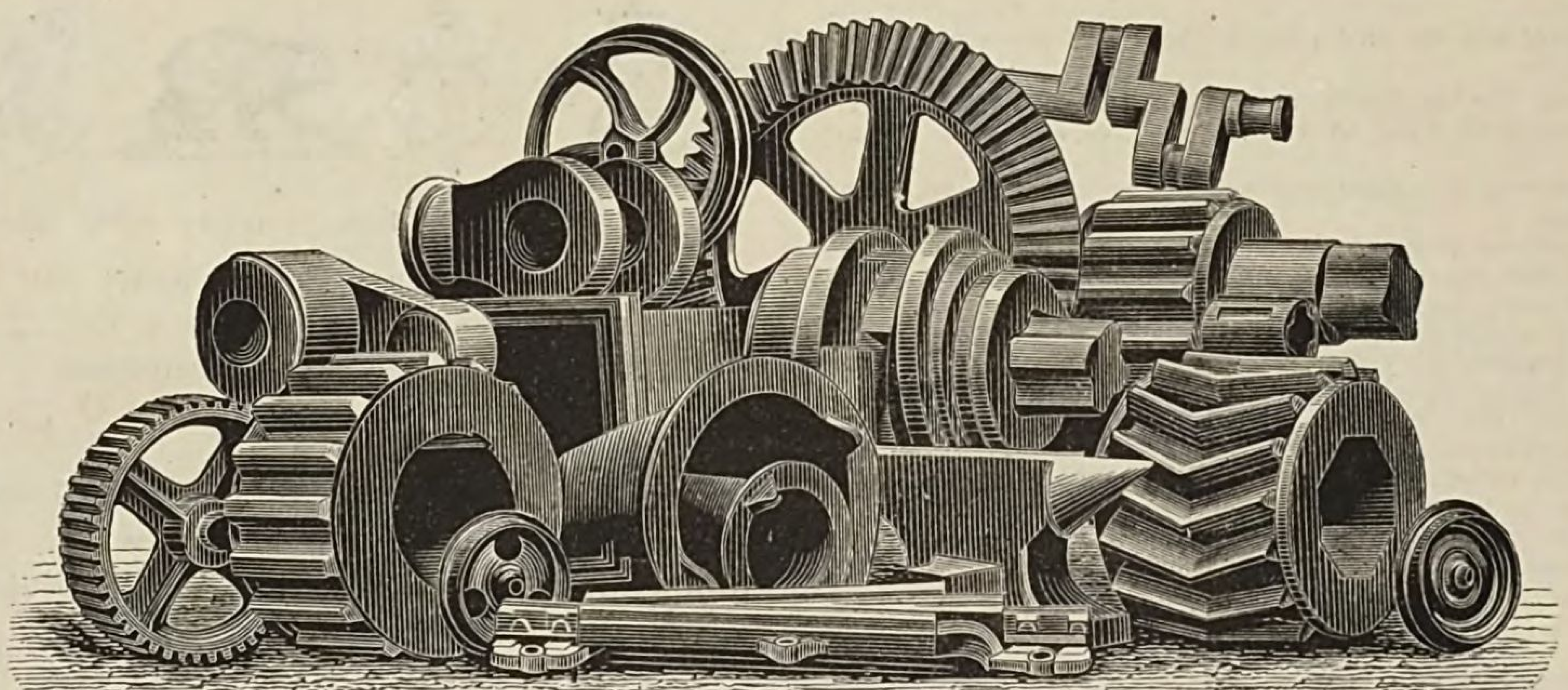
35

F. ASTHÖWER & Cie.

Tiegelgussstahlfabrik

ANNEN in WESTFALEN,

HAMMERWERK,
MECHANISCHE
WERKSTATT,
WALZWERK
UND
FAÇONGIESSEREI.



OWNERS
OF
FORGES,
MECHANICAL WORKSHOPS,
ROLLING MILLS
AND
FOUNDRIES.

liefern als Spezialitäten:

I. Tiegelgussstahl-Façonguss.

a. Für Walz- und Hammerwerke.

Kammwalzen mit Winkelzähnen oder mit geraden und versetzten Zähnen, Griffkuppeln, Kuppel- und Laufspindeln, Muffen, Walzenständer, Vorwalzen, Luppenwalzen, Façonwalzen, Hammerbäre, Ambosse, Einsätze, Hammerführungen etc.

b. Für Maschinenfabriken.

Zahnräder aller Art, mit geraden und Winkelzähnen (nach Modell oder mit der Maschine geformt), Zahnstangen, Schnecken, Excenter, Kreuzköpfe, Kurbeln, Kolben, Stopfbüchsen, Ventile etc.

c. Für Eisenbahnbedarf-Fabriken.

Lokomotiv- und Tenderräder, Wagenräder, Weichenzungen, Kreuz- und Herzstücke, Tramwayräder etc.

d. Für Brückenbau-Anstalten.

Auflager, Pendel, Rollen etc.

e. Für Schiffswerften.

Schiffsschrauben, Davids, Stirnrohre, Lagerstützen, Schraubenwellenlager, Steuerhebel, Kettenhaken, Plattenringe, Augbolzen, Augklampen etc.

f. Für sonstige Industrien.

Glühkisten, Glühtöpfe, Fettkasten, Retorten, Abdampfpfannen, Kollermühlenringe, Brechbacken, Pochschuhe, Presscylinder, Grubenwagenräder etc.

II. Schmiedestücke aus Stahl.

Achsen, gekröpfte Wellen, Pleuel-, Kuppel- und Kolbenstangen, Kolben etc.

III. Walzstahl.

Rund- und Quadratstahl von 13—105 mm (stärkere Dimensionen geschmiedet), Flachstahl.

IV. Waffenartikel.

Gewehrläufe, gewalzt oder in Façon geschmiedet. Waffenstahl zu Gewehr- und Revolvertheilen. Gewehrläufe in allen Stadien der Bearbeitung. Fertige Gewehrläufe.

MANUFACTURE AS SPECIALITIES:

I. CRUCIBLE STEEL CASTINGS.

a. **FOR IRON WORKS.**

Pinions with angular or ordinary teeth and teeth in steps, Clutch-Couplings, Coupling Shafts, Flange-Couplings, Roll-Frames, Roughing and Finishing Rolls, Hammerheads, Anvils, Wearing Parts and Guides for Steamhammers &c.

b. **FOR ENGINEERING WORKS.**

Toothed Wheels of all kinds with ordinary and angular teeth (moulded to pattern or by machinery), Toothed Racks, Wormwheels, Excentrics, Crossheads, Cranks, Pistons, Hydraulic Cylinders, Stuffing Boxes, Valves &c.

c. **FOR ROLLING STOCK MANUFACTORIES.**

Wheels for Locomotives, Tenders and Waggons, Points, Switches, Crossings, Wheels for Tramcars &c.

d. **FOR BRIDGE WORKS.**

Bearings, Pendulums, Rollers &c.

e. **FOR MARINE ENGINEERING WORKS.**

Propellers, Propeller Blades, Davits, Reversing Levers, Propeller Shaft Carriages, Stanchions, Eye Clamps and other Ship Fittings.

f. **FOR OTHER INDUSTRIES.**

Annealing Boxes and Pots, Retorts, Evaporating Pans, Edgroller-Rings, Stampheads, Jaws for Stonebreakers, Truckwheels &c.

II. FORGINGS OF STEEL.

Axles, Crankshafts, Connecting and Piston-Rods, Pistons &c.

III. ROLLED STEEL.

Bars, round and square, from $^1/_2$ in. to 5 inches (13 mm to 105 mm).

IV. ARMS.

Gunbarrels, rolled or forged to pattern. Parts of Rifles and Revolvers. Barrels in all degrees of finish. Finished Gunbarrels.

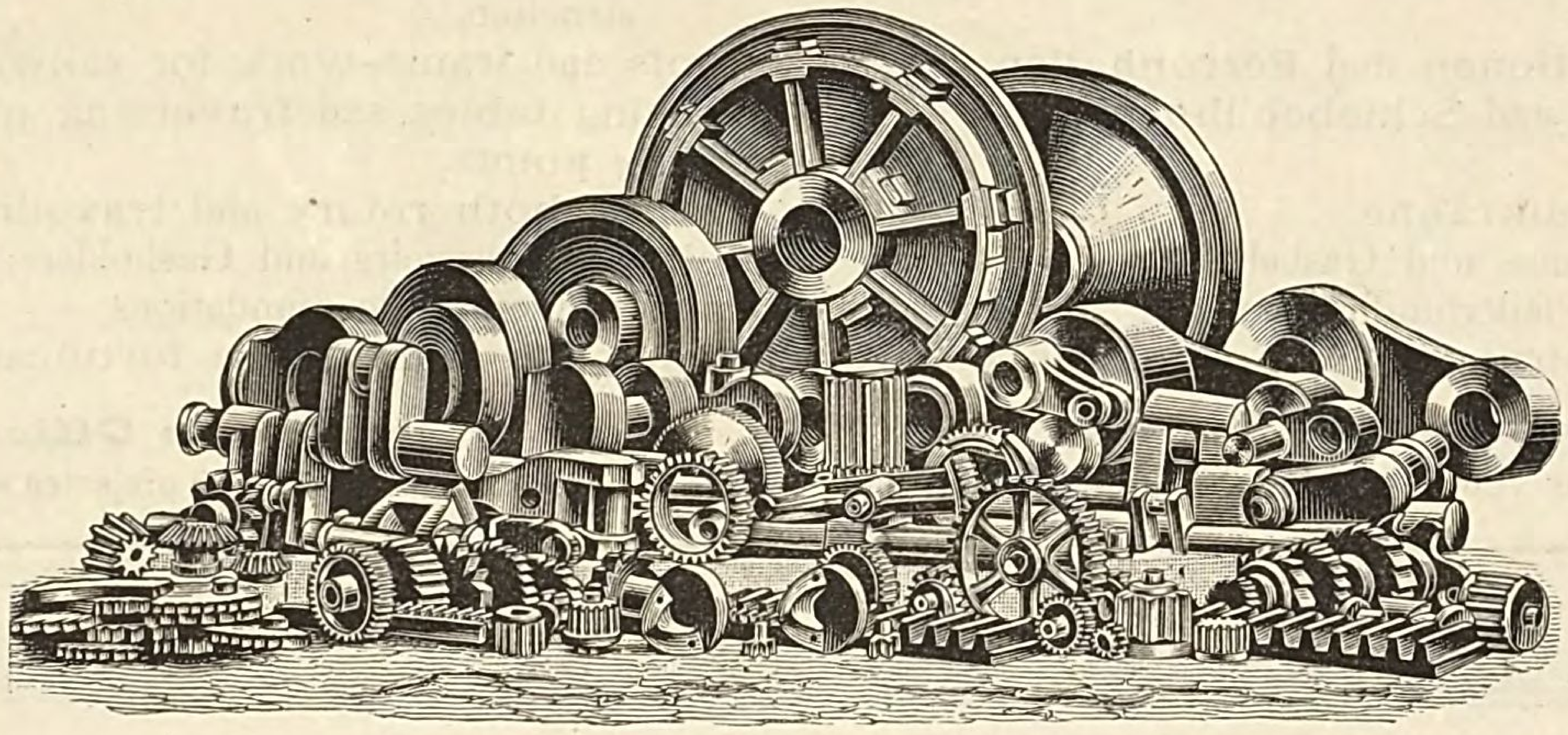
35

F. ASTHÖWER & Cie.

Tiegelgussstahlfabrik

ANNEN in WESTFALEN,

FORGES,
ATELIER
DE
CONSTRUCTION,
LAMINOIRS
ET
FONDERIE.



CERRAJERIA
Y
TALLER MECÁNICO
RODILLERIA
Y
FUNDICION DE OBJETOS
DE MOLDE.

SPÉCIALITÉS:

I. Pièces coulées en acier fondu aux creusets.

a. POUR LAMINOIRS ET FORGES.

Pignons à denture angulaire et à denture ordinaire et double croisée, Anneaux de pignons, Griffes d'embrayage, Manchons, Arbres de communication et d'accouplement, Cylindres ébaucheurs, dégrossisseurs et finisseurs, Tables de trains, Cages de trains, Chaises et Chapeaux d'intérieur de cages, Moutons de marteaux-pilons, Enclumes, Matrices, Guides de pilons, Bras de cisailles etc.

b. POUR ATELIERS DE CONSTRUCTION.

Roues d'engrenage de toute espèce, à denture angulaire ou ordinaire, Cremaillères, Vis sans fin, Têtes croisées, Traverses, Excentriques, Manivelles, Pistons, Boîtes à étoupes, Soupapes, Coussinets, Crapaudines etc.

c. POUR FABRIQUES DE MATÉRIELS DE CHEMIN DE FER.

Roues de locomotives et de tenders, Roues de voitures et de wagons, Aiguilles, Pointes de coeurs, Pièces de croisement, Roues de voitures pour tramways, Boîtes d'essieux etc.

d. POUR ATELIERS DE CONSTRUCTION DE PONTS.

Appareils de dilatation (Appuis, Pendules, Rouleaux etc.).

e. POUR CHANTIERS DE CONSTRUCTION NAVALE.

Hélices, Daviers, Portes-coussinets, Coussinets, Leviers de renversement, Crochets de chaînes, Anneaux à plaques, Crampons etc.

f. POUR AUTRES INDUSTRIES.

Caisses et Pots à récuir, Boîtes à graisse, Retortes, Chaudières évaporatoires, Mâchoires et Bandages de machines à broyer, Cylindres hydrauliques, Roues pour wagons de mines et de terrassement etc.

II. Pièces forgées en Acier.

Essieux, Arbres droits et coudés, Bielles motrices et d'accouplement, Guides, Tiges de pistons, Pistons, Boutons de manivelles, Manivelles etc.

III. Acier laminé.

Acier laminé rond et carré de 13 à 105 millimètres (les dimensions plus fortes sont forgées). Acier plat.

IV. Articles d'armes.

Barres pour canons de fusils, laminées ou forgées. Acier pour pièces détachées de fusils et de revolvres. Canons de fusils finis.

producen como especialidades:

I. Fundicion en moldes de acero fundido en cubilotes.

a. Para rodillerias y cerrajerías.

Rodillos con dientes angulares ó con dientes rectos y alternativos, y otros objetos, ejes espirales para cañones, pistones tubos con encliufe, masas, armazones de rodillos, rodillos preparatorios, rodillos para hierro en rodillos de molde, yunques y toda la maquinaria para martillos y grandes cerrajerías.

b. Para fábricas de Máquinas.

Ruedas de encaje de toda especie, con dientes rectos y angulares (formados segun modelo ó con máquina), muescas espirales, escentricos, cabezas para crucero manivelas, pistones cajas de útiles para taponear, válvulas.

c. Para fábricas de material para ferrocarriles.

Ruedas para locomotoras y carros para carbon y agua, ruedas para carros, agujas para cambios de via, piezas de corazon y de crucero, ruedas para tramvías etc.

d. Para establecimientos de construccion de puentes.

Placas de asientos, péndulos, poleas etc.

e. Para astilleros.

Hélices para buques, Davides, tubos, pilastras, placas de ejes atornillados, palancas de timones, ganchos para cadenas, fajas para planchas, grapas etc.

f. Para las demas industrias.

Puchereria, crisoles, cajas para grasa, alambiques, enfriaderas para evaporacion, fajas para trituraderas, martillos para machacar los plomos, cilindros hidraulicos, ruedas para carros de minas, etc.

II. Piezas forjadas de acero.

Ejes, árboles barras de pistones, pistones y demas piezas.

III. Acero allanado.

Acero redondo y cuadrado de 13 hasta 105 mm (dimensiones mayores forjadas). Acero plano.

IV. Artículos para armas.

Cañones para fusiles allanados ó forjados en moldes. Acero de armas para piezas de fusiles y de revólveres. Cañones de fusiles en todos los estados de la elaboracion. Cañones de fusiles acabados.

36 Fabrik für Brückenbau und Eisenkonstruktionen

BEUCHELT & Co.

GRÜNBERG IN SCHLESIEN.

Liefern als **Spezialität:**

Brücken in Eisen und Stahl jeder Grösse und Konstruktion,
Dachkonstruktionen und Perronhallen,
Drehscheiben uud Schiebebühnen,
Weichen,
Dreh- und Laufkrähne,
Kessel, Reservoire und Gasbehälter,
Caissons für Pfeilerfundirungen,
Stahlblecharmirungen für Fortifikationen.

Technisches Bureau
zur Anfertigung von **Projekten** für **Ingenieurbauten.**

SPECIALITIES IN:

BRIDGES of iron and steel, of any size and construction,
Roofs and frame-work for railway stations,
Turning tables and traversing platforms,
Siding points,
Cranes, both rotary and travelling,
Boilers, Reservoirs and Gasholders,
Caissoons for pile foundations,
Steel plate mantlets for fortifications.

Engineer's Office
for the preparation of plans for **projected engineering works.**

37

BISMARCKHÜTTE

Aktien-Gesellschaft für Eisenhüttenbetrieb

KATTOWITZ IN PREUSSISCH-SCHLESIEN.

FABRIK- B ZEICHEN.

Puddlings-, Draht-, Blech-, Stab-, Band- und Profil-Eisen-Walzwerk,

ist speziell eingerichtet auf russische Dimensionen, Façons und Bindearten in allen Eisen-, Feinblech- und Dachblechsorten, sowie auf den Export nach anderen Ländern.

Die Bismarckhütte, 1873 in Betrieb gesetzt, hat 16 Puddelöfen, 6 Schweissöfen, 11 Blechglühöfen, 2 Dampfhämmer, ein Luppenwalzwerk, eine Grobeisen-, zwei Feineisen-Walzstrecken, eine Blechstrecke, 22 Dampfkessel mit in Summa 775 Quadratmeter feuerberührter Fläche, 5 Dampfmaschinen mit circa 700 Pferdekräften und beschäftigt 600 Arbeiter.

Jahresstatistik für das Betriebsjahr vom 1. Juli 1881 bis 30. Juni 1882: Verarbeitetes Roheisenquantum 15390485 kg, Kohlenverbrauch 36857845 kg; **Produktion:** a) 9376499 kg Feineisen, Bandeisen und Walzdraht, b) 1582330 kg Façon- und Qualitätseisen, c) 2320250 kg Feinbleche, namentlich Dachbleche.

Abgesetzt wurden an Eisen: a) im Inlande ca. 51%, b) im Auslande ca. 49% der Gesammtwalzeisenproduktion; an Feinblechen a) im Inlande ca. 10%, b) im Auslande ca. 90% der Gesammtproduktion.

PUDDLING-, WIRE-, SHEET-, ROD-, HOOP- AND PROFILE-IRON, ROLLING MILLS

are specially arranged for Russian sizes, profiles and combinations of all kinds of iron, fine sheets and roofing sheets; also for the export trade to all other countries.

The Bismarckhütte commenced work in 1873; it has 16 puddling furnaces, 6 welding furnaces, 11 plate heating furnaces, 2 steam hammers, 1 set of bloom rollers, 1 rolling train for rough and two for fine iron, 1 plate rolling train, 22 steam boilers with together 775 □metres of heating surface, 5 steam engines with about 700 horse-power, and employs 600 workpeople.

Annual Statistics for the year commencing 1. July 1881 and ending 30. Juny 1882:
Crude iron manufactured 15390 tons; coals used 36857 tons.
OUT-PUT: a) 9376 tons of fine iron, hoop iron and rolled wire, b) 1582 tons of profile and bar iron, c) 2320 tons fine sheets especially roofing sheets.

Of the above, there were sold in the country about 51%, b) for export about 49% of the entire rolled iron; of fine sheets there were sold in the country about 10%; b) for export about 90% of the total amount produced.

Fabrik in **gezogenen** und **gewalzten stählernen** und **messingenen**

HEINR. WILH. BOECKER, Hohenlimburg (Westfalen).

Manufacturer of *drawn* and *rolled steel* and *brass*

Riethstäben und **Flachdraht** für Webeblätter, Maillons
38 in **Stahl, Messing, Zink** für Weberei.

WEAVER'S REEDS and FLATWIRE for WEAVER'S combs, mailsmails of STEEL, BRASS and ZINC for weavers.

36 Fabrik für Brückenbau und Eisenkonstruktionen

BEUCHELT & Co.

GRÜNBERG IN SCHLESIEN.

SPÉCIALITÉ:

PONTS en fer et en acier de toute grandeur et de toute construction,
Constructions de toits et de marquises,
Plate-formes et chariots transporteurs,
Aiguilles,
Grues tournantes et grues à roues,
Chaudières, réservoirs et gazomètres,
Caissons pour le fondement des piles des ponts,
Armures en tôle d'acier pour les fortifications.

Bureau technique

pour l'exécution de projets de constructions du génie.

FABRICAN COMO ESPECIALIDADES:

PUENTES de hierro y acero de todos tamaños y toda construccion,
Construcciones de techados y pabellones,
Discos giratorios y carros transportadores,
Agujas,
Gruas giratorias y sobre ruedas,
Calderas, recipientes y gasómetros,
Cajones para la colocacion de pilastros en el agua,
Armazones de planchas de acero para fortificaciones.

Estudio técnico

para la confeccion de proyectos para construcciones de ingenieros.

37

BISMARCKHÜTTE

Aktien-Gesellschaft für Eisenhüttenbetrieb

KATTOWITZ IN PREUSSISCH-SCHLESIEN.

FABRIK- B ZEICHEN.

Laminoirs à dégrossir, à fil de fer, à tôle, à fer en barres, à fer feuillard et à fer de profil.

Maison spéciale pour les dimensions, façons et ligatures russes dans toutes les sortes de fers, de tôles fines et de tôles pour toits; de même pour l'exportation en tout autre pays.

La Bismarckhütte, qui fonctionne depuis 1873, possède 16 fours à puddler, 6 fours à réchauffer, 11 fours à tôle, 2 marteaux à vapeur, 1 cylindre dégrossisseur, 1 train de laminoir pour fer grossier, 2 trains de laminoir pour fer fin, 1 laminoir à tôle, 22 chaudières à vapeur présentant une surface totale de chauffe de 775 m. qu., 5 machines à vapeur, en tout d'environ 700 chevaux-vapeur. L'usine occupe 600 ouvriers.

Statistique annuelle de l'exploitation du 1 Juillet 1881 au 30 Juin 1882:

Quantité de fer brut employée: 15 390 485 kg; consommation de charbon: 36 857 855 kg; PRODUCTION: a) fer fin, fer feuillard et fil laminé: 9 376 499 kg; b) fers façonnés et fers de différentes qualités: 1 582 330 kg; c) tôles fines, surtout tôles pour toits: 2 320 250 kg.

En fers laminés, l'usine a écoulé à l'intérieur environ 51% et à l'étranger environ 49% de la production totale; en tôles fines, elle a écoulé à l'intérieur environ 10% et à l'étranger environ 90% de la production totale.

ЗАВОДЪ-БИСМАРКЪ,
акціонерное общество желѣзнозаводскаго производства въ Катовицъ, въ Прусской Силезіи.

Прокатный заводъ для прокатки пудлинговаго желѣза, проволоки, листоваго, полосоваго, обручнаго и профильнаго желѣза, спеціально принаровленъ на рускія мѣры; фасоны и способы соединенія всевозможныхъ сорто въ желѣза, тонко-листоваго и кровельнаго желѣза, равно какъ для вывоза въ другія страны свѣта.

Заводъ-Бисмаркъ пущенъ въ ходъ въ 1873 году; на заводѣ 16 пудлинговыхъ печей, 6 сварочныхъ печей, 11 печей для накаливанія листоваго желѣза, 2 паровыхъ молота, 1 сыропрокатный станъ, 1 крупно-сортный и 2 мелко-сортныхъ прокатныхъ стана, 1 прокатной станъ для листоваго желѣза, 22 паровика съ непосредственною поверхностью нагрѣва въ совокупности въ 775 квадратныхъ метровъ. 5 паровыхъ машинъ приблизителвно на 700 лошадиныхъ силъ. На заводѣ работаетъ 600 человѣкъ рабочихъ. Годовая статистика за годъ, отъ 1 Іюля 1881 годс по 30 Іюня 1882 года:

. Количество употребленнаго на работу сырца — 15390485 килограмъ; расходъ топлива (угля) — 36857845 килограмъ.

Выработано: *a)* 9376499 килограмъ мелко-сортнаго желѣза, обручнаго желѣза и прокатной проволоки; *b)* 1582333 килограмъ фасоннаго и разнокачественнаго желѣза; *c)* 2320250 килограмъ тонкаго листоваго желѣза.

Сбытъ желѣза: *a)* въ Германіи около 51%; *b)* за границу около 49% всего прокатаннаго желѣза.

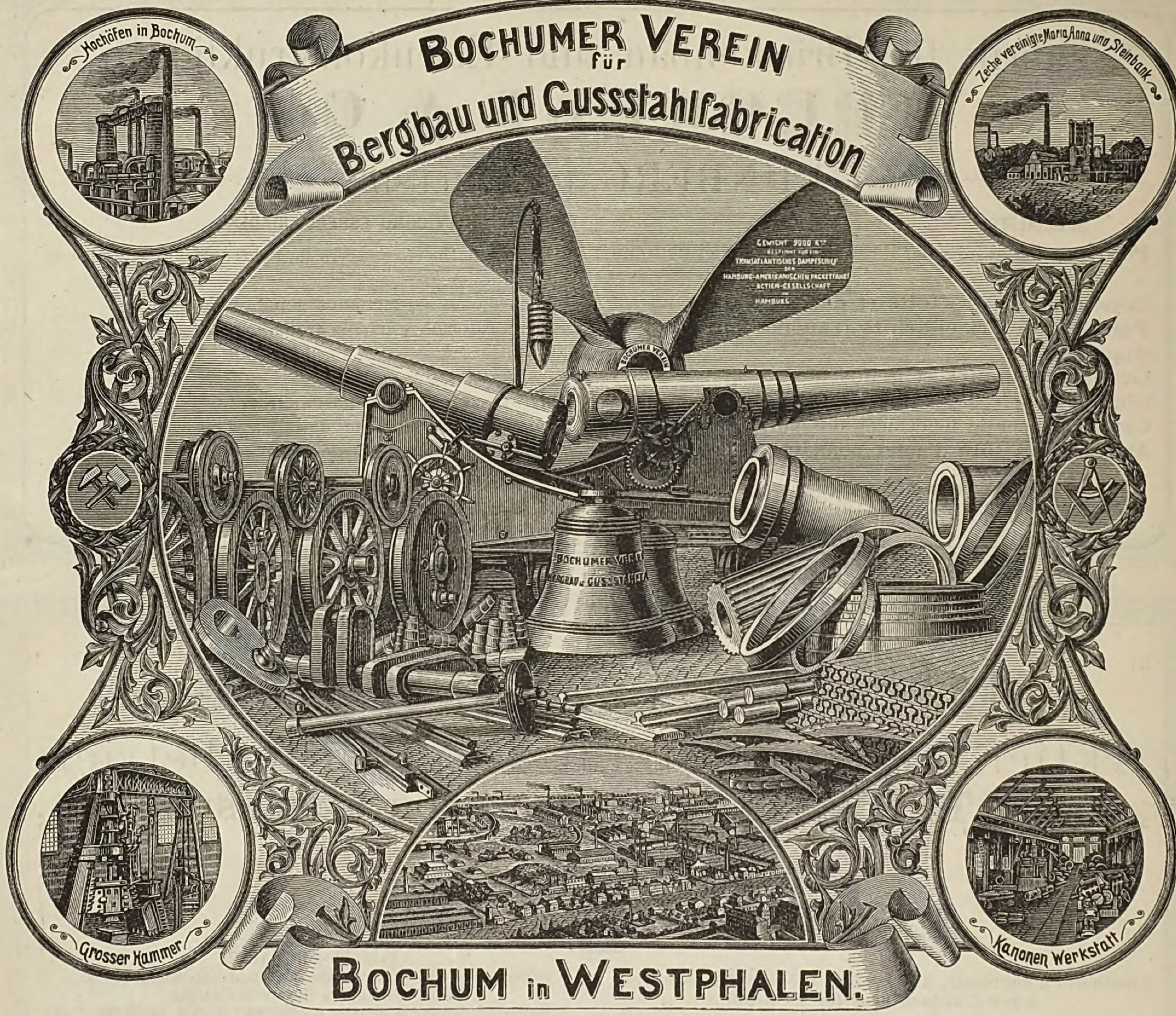
Сбытъ тонкаго листоваго желѣза: *a)* въ Германіи около 10%; *b)* за границу около 90% всего прокатаннаго листоваго желѣза.

HEINR. WILH. BOECKER, Hohenlimburg (Westfalen).

Fabrique de DENTS et de FIL PLAT, ÉTIRÉ et LAMINÉ, en ACIER et en LAITON, pour les peignes; Maillons en ACIER, LAITON et ZINC pour tissage.

38

Fábrica de DIENTES TIRADOS y ALLANADOS de ACERO y de LATON, y de alambre liso para peines de tejidor, maillons de ACERO, ZINC, LATON para tejidos metálicos.



39

Etablirt 1842.

Aktienkapital 15 000 000 Mark; Abschreibungen und Reserven 15 039 444 Mark; Dividende im Durchschnitt der letzten 25 Jahre $6,_{94}$, 1881/82 5 %; Arbeiterzahl 6—7000; letzte Jahresproduktion 200 000 Tonnen Stahl (Ingots); 1882 fertige Fabrikate 136 178 Tonnen, Erlös dafür 24 241 271 Mk.

Diplome auf Weltausstellungen:

Paris 1855 Grosse goldene Ehrenmedaille; London 1862 Drei Preismedaillen; Paris 1867 Goldene Medaille; Wien 1873 Ehrendiplom.

Erfindungen:

Stahlfaçonguss 1853: Glocken, Scheibenräder (Nabe, Scheibe und Bandage in einem Stück); Herzstücke, Presscylinder etc. Flusseiserne Bahnschwellen 1878. — Gewalzte flusseiserne Radscheiben 1880.

Capital Actions 15 000 000 de Marks. Amortissement et réserves 15 039 444 Marks. Dividende moyen des vingt-cinq dernières années $6,_{94}$ pour %; 1881/82 5 pour %. 6 à 7000 ouvriers. Production de la dernière année 200 000 tonnes d'acier (Lingots). Production de pièces finies en 1882 : 136 178 tonnes; produit de la vente 24 241 271 Marks.

Récompenses aux Expositions Universelles:

Paris 1855: grande médaille d'honneur en or; Londres 1862: trois médailles; Paris 1867: médaille d'or; Vienne 1873: diplôme d'honneur.

Inventions:

1853: Coulage en acier de pièces façonnées, Cloches, roues pleines (moyeu, centre et bandage d'une seule pièce), coeurs pour croisements de voie, cylindres pour presses hydrauliques etc.; 1878 traverses et longrines en Flusseisen (fer homogène). 1880: centres de roues pleines, laminés, en Flusseisen (fer homogène).

39

BETRIEBE.

I. Bergbau:

a. Steinkohlenzechen: Maria Anna und Steinbank, durch eine eigene Eisenbahn mit der Gussstahlfabrik verbunden; jährliche Produktion 250000 Tonnen Steinkohlen und Koke; Arbeiterzahl 1040.

b. Diverse Eisensteingruben im Siegener und Nassauer Revier, Produktion 40—60000 Tonnen Spatheisenstein. Arbeiterzahl 380.

II. Eisenproduktion:

Zwei Hochöfen in Mühlheim am Rhein; jährliche Produktion 50 000 Tonnen (momentan ausser Betrieb). **Drei Hochöfen grösster Konstruktion** in Bochum; jährliche Produktion 120 000 Tonnen.

III. Gussstahlfabrik:

5000 Arbeiter und Beamte. Jährliche Produktionsfähigkeit 260 000 Tonnen Stahl (Ingots), 200 000 Tonnen Gussstahl-Fabrikate.

a. Transportmittel: Eigene Eisenbahnen 29,6 Kilom., 12 Lokomotiven, 350 Waggons.

b. Fabrikate: 1. **Spezialität:** der schon erwähnte *Stahlfaçonguss*, darunter die weit verbreiteten *Gussstahlglocken;* halber Preis der Bronzeglocken, ebenso schöner, aber weiter klingender Ton, weit grössere Haltbarkeit. *

(Anmerkung siehe unten!)

2. **Geschütze** aller Art, glatt und gepanzert, mit Laffeten aus der bekannten Fabrik von H. Gruson in Buckau.

3. **Eisenbahnbedarf aller Art.** Jährliche Produktionsfähigkeit:

120000 Tonnen Schienen und Schwellen mit Laschen,
8000 Herzstücke nebst Zubehör,
3000 Weichen und Weichenzungen,
4000 Radsätze (Achsen mit Rädern) für Lokomotiven und Tender,
10000 Radsätze für Eisenbahnwaggons,
30000 Achsen für Waggons, Lokomotiven und Tender,
70000 Bandagen für Lokomotiven und Waggons,
100000 Tragfedern für Lokomotiven und Waggons,
200000 Spiralfedern für Lokomotiven und Waggons.

4. **Diverse Fabrikate:** 10000 Tonnen: Geschütze, Gussstücke und Schmiedestücke für den Maschinenbau und Schiffsbau, namentlich schwere Schiffsachsen bis 20 Tonnen Gewicht, Schiffsschrauben aus Stahlfaçonguss bis 15 Tonnen Gewicht, Cylinder für hydraulische Pressen bis zu 600 Atmosphären Pressung, Glocken etc. *Für den Bergbau:* Schachtgestänge, Schienen und Schwellen, Streckengestelle (Ellipsen); Ringe für Erzwalzen. *Für den Brückenbau:* Auflagerstücke, Drehzapfen, Pfannen etc.

5. **Halbfabrikate:** 30000 Tonnen *diverse Walzwerksprodukte:* Federnstahl, Rund- und Flachstahl, Platinen und gewalzte Stäbe (Knüppel) zur Drahtfabrikation, diverse Bleche etc.

Zum Betriebe der Gussstahlfabrik dienen: zahlreiche Dampfmaschinen mit zusammen 8000 Pferdekraft, 180 Dampfkessel, eine sehr umfassende Hydraulik, 38 Dampfhämmer (der schwerste mit Oberdampf von 600 Ctr. Fallgewicht); 4 Anlagen zum Schmelzen des Gussstahls, eine für Tiegelstahl, eine für Martin-Siemens-Stahl, eine für Bessemerstahl und eine für Thomasstahl; 7 Walzwerke für Schienen, Bandagen etc.; 82 Krahnen; 350 Arbeitsmaschinen zum Drehen, Hobeln, Bohren, Stossen, Fraisen, Ziehen etc.

* Anmerkung. Die Anwendung des Bochumer Stahlfaçongusses für den Glockenguss datirt von 1851. Auf der Pariser Ausstellung 1855 wurde der Glockengussstahl für Gusseisen angesehen. Die grosse Jury liess eine Glocke zerschlagen, technisch untersuchen und erkannte dann dem Bochumer Verein die grosse goldene Ehren-Medaille zu, weil:

„die ausgestellten Glocken sich, ausser durch vollkommene Ausführung, durch einen vollen, klaren und gleichmässigen Ton auszeichneten, **der eben so rein ist als der der besten gewöhnlichen (Bronze-) Glocken.“**

Infolge dieser Thatsache war die Jury zu der Ueberzeugung gekommen:

„dass der Bochumer Verein durch seine Methode, den Stahl zu schmelzen und zu giessen, berufen sein dürfte, nicht nur **die Bronze als Glockenmaterial zu verdrängen,** sondern auch **der Fabrikation grosser Schmiede- und Walzstücke für den Maschinenbau eine neue Richtung zu geben.“**

SERVICES DE LA SOCIÉTÉ:

I. Mines:

a. Mines de houille de Maria Anna & Steinbank, reliées à l'aciérie par une ligne de chemin de fer appartenant à la Société. Production annuelle 250000 tonnes de houille et de coke; 1040 ouvriers.

b. Diverses Mines de fer dans les districts de Siegen et de Nassau. Production 40 à 60000 tonnes de fer spathique. 380 ouvriers.

II. Production du fer:

Deux hauts-fourneaux à Mühlheim-sur-Rhin, produisant annuellement 50000 tonnes (ils sont momentanément arrêtés). **Trois hauts-fourneaux des plus grandes dimensions** à Bochum; production annuelle 120000 tonnes.

III. Aciérie:

5000 ouvriers et employés. Production annuelle possible 260000 tonnes d'acier (Lingots), soit 200000 tonnes de produits finis en acier fondu.

a. Moyens de transport: 29,6 kilomètres de chemins de fer, appartenant à la Société, 12 locomotives et 350 wagons.

b. Produits ouvrés: 1. **Spécialité:** *Pièces en acier fondu façonné,* déjà mentionnées plus haut, parmi lesquelles il faut citer les *cloches en acier fondu,* si répandues; ces cloches ont une sonorité beaucoup plus grande que celles de bronze; elles sont plus solides, ont un timbre aussi agréable, et reviennent à moitié prix. *

(Voir la remarque ci-dessous.)

2. **Bouches à feu** de toutes sortes, lisses et cuirassées, avec affûts de la fabrique bien connue de H. Gruson, à Buckau.

3. **Matériel de chemins de fer de tous genres.** Production possible par année:

120000 tonnes de rails et traverses avec éclisses
8000 cœurs pour croisements avec accessoires
3000 changements de voie et aiguilles
4000 paires de roues montées pour locomotives et tenders
10000 paires de roues montées pour wagons
30000 essieux pour locomotives, tenders et wagons
70000 bandages pour locomotives et wagons
100000 ressorts de suspension pour locomotives et wagons
200000 ressorts à spirale pour locomotives et wagons.

4. **Produits divers:** 10000 tonnes, comprenant: des canons, des pièces coulées et pièces de forge pour la construction de machines et de bateaux, et notamment des arbres pour bateaux pesant jusqu'à 20 tonnes, des hélices en acier fondu façonné atteignant 15 tonnes; des cylindres pour presses hydrauliques supportant jusqu'à 600 atmosphères de pression; des cloches, etc. *Matériel pour l'Exploitation des mines:* maîtresses-tiges, rails et traverses, châssis elliptiques pour galeries, anneaux pour cylindres broyeurs de minerai. — *Construction de ponts:* supports, pivots, crapaudines, etc.

5. **Produits moitié ouvrés:** 30000 tonnes de *produits laminés divers:* acier pour ressorts, acier plat et rond, platines et barres laminées pour tréfileries; tôles diverses, etc....

Pour l'Exploitation de l'Aciérie, le „Bochumer Verein“ emploie un grand nombre de machines à vapeur dont l'ensemble représente une force motrice de 8000 chevaux; 180 chaudières à vapeur; il dispose d'une force hydraulique considérable, de 38 marteaux-pilons (le plus lourd est de 30000 kilogrammes, avec cylindre à double effet). Il a 4 installations pour la fusion de l'acier: une pour l'acier au creuset, une pour l'acier Martin-Siemens, une pour l'acier Bessemer, enfin une pour l'acier Thomas. Sept laminoirs sont affectés au laminage des rails, des bandages, etc.... Enfin on compte 82 grues, 350 machines-outils pour tourner, raboter, mortaiser, fraiser, étirer, percer, etc....

* Remarque. L'emploi du procédé du „Bochumer Verein“ pour couler les cloches en acier fondu façonné, date de 1851. A l'Exposition de Paris, en 1855, l'acier fondu des cloches avait été pris pour de la fonte; le grand Jury fit briser une cloche, fit faire une analyse technique du métal, et décerna alors au „Bochumer Verein“ la grande médaille d'honneur en or, motivant son arrêt comme suit:

„les cloches exposées sont remarquables, non seulement par leur exécution parfaite, mais encore par leur son plein, clair et régulier, **son tout aussi pur que celui des meilleures cloches ordinaires (en bronze).“**

Après constatation de ces faits, le Jury acquit la conviction que:

„le „Bochumer Verein“ pourrait être appelé par sa méthode de fondre et de couler l'acier, non seulement **à détrôner le bronze dans la fonte des cloches,** mais encore **à donner une nouvelle direction à la fabrication des pièces de grosse forge et de laminage pour la mécanique.“**

Bochumer Verein für Bergbau und Gussstahlfabrikation.

39

Capitale in azioni: 15 000 000 Marchi. Capitale ammortizzato ed in riserva: 15 039 444 Marchi. Dividendo medio degli ultimi venticinque anni 6,94 % e nel 1881/1882 5 %. Numero degli operai 6 a 7000: ultima produzione annuale 200 000 tonnellate d'acciajo (lingotti). Prodotti lavorati nel 1882, 136 178 tonnellate, vendute per 24 241 271 Marchi.

DIPLOMI OTTENUTI IN ESPOSIZIONI INTERNAZIONALI:

Parigi 1855 grande medaglia d'oro d'onore; Londra 1862 tre medaglie di premio; Parigi 1867 medaglia d'oro; Vienna 1873 Diploma d'onore.

INVENZIONI:

Getti modellati d'acciajo (1853) campane, ruote a disco (mozzo, disco e cerchione in un sol pezzo), cuori, cilindri per torchi idraulici etc. Traversine in ferro omogeneo (1878): ruote a disco laminate senza cerchione (1880).

INSTALLAZIONI.

I. Miniere di Carbone:

a. Maria Anna e Steinbank allacciate alle Officine da un tronco di ferrovia appartenente alla Società; produzione annuale 250 000 tonnellate di carbone e coke; numero dei minatori 1040.

b. Diverse cave di minerali nel Siegen e Nassau; produzione 40—60 000 tonnellate di ferro spatico; operai impiegativi 380.

II. Produzione di Ghisa:

Due altiforni a Mühlheim sul Reno; produzione annuale 50 mila tonnellate (momentaneamente fuori d'esercizio). — **Tre altiforni delle più grandi dimensioni a Bochum**; produzione annuale 120 000 tonnellate.

III. Acciajerie:

5000 operai ed impiegati; capacità di produzione annuale 260 000 tonnellate d'acciajo in lingotti, pari a 200 000 tonnellate di prodotti finiti.

a. **Mezzi di trasporto:** ferrovie proprie, 29,6 kilometri, 12 locomotive, 350 vagoni.

b. **Qualità dei prodotti:** *1. Specialità:* i già accennati getti **modellati d'acciajo,** fra i quali le molto ben conosciute **campane d'acciajo,** che mentre costano la metà di quelle di bronzo, sono anche più belle, più armoniose e più durevoli di queste ultime. *

(Vedi osservazione).

2. Cannoni d'ogni sistema, lisci e corazzati, con affusti della rinomata fabbrica di H. Gruson a Buckau.

3. Materiale per ferrovie in ogni genere:

120 000	tonnellate di rotaje, traverse metalliche e stecche,
8 000	cuori d'acciajo per incrociamenti,
3 000	scambî completi ed incrociamenti,
4 000	assi montati per locomotive e tender,
10 000	assi montati per vagoni,
30 000	assi per vagoni, locomotive e tender,
70 000	cerchioni per locomotive e vagoni,
100 000	molle di sospensione per locomotive e vagoni,
200 000	molle a spirale per locomotive e vagoni.

4. Prodotti diversi: 10 000 tonnellate di pezzi diversi, come cannoni, getti e pezzi fucinati per costruzioni di macchine e per la marina, più propriamente: alberi per vapori, fin del peso di 20 tonnellate, elici d'acciajo fuso fin del peso di 15 tonnellate, cilindri per torchi idraulici resistenti fino a pressioni di 600 atmosfere, campane etc. **Per le miniere:** aste di trasmissione, rotaje e traverse, armature metalliche per galleria, anelli per stritolatori di minerali. **Per la costruzione di ponti:** cuscini di posa, perni, rulli e piastre di scorrimento.

Capital por acciones 15000000 Markos; reservas y amortizaciones del primer establecimiento 15039444 Markos; dividendos repartidos, término medio, durante los últimos 25 años 6²/₃ %; en 1881—1882 — 5 %; número de obreros 6 à 7000; produccion del último año 200000 toneladas de acero en lingotes; productos elaborados en 1882 — 136178 toneladas, cuyo valor en venta asciende à la suma de 24241271 Markos.

PREMIOS OBTENIDOS EN ESPOSICIONES UNIVERSALES:

Paris 1855, grande medalla de honor (de oro); Londres 1862, tres medallas; Paris 1867, medalla de oro; Viena 1873, diploma de honor.

INVENCIONES:

En 1853: Fundicion de piezas moldeadas en acero, como campanas, ruedas de centro lleno (cubo, plano y llanta de una sola pieza), cruzamientos de via, cilindros para prensas etc., etc. En 1878: Traviesas de hierro homogéneo (Flusseisen). En 1880: Centros de rueda laminados de hierro homogéneo.

ESPLOTACIONES.

I. Minas:

a. **Minas de carbon de piedra:** Maria Ana y Steinbank, que estan unidas à la fábrica de acero por medio de un ferrocarril especial; produccion anual 250000 toneladas de carbon de piedra y coke; número de obreros 1040.

b. **Diversas Minas de mineral ferruginoso** en los distritos de Siegen y Nassau; produccion 40 à 60000 toneladas de mineral de hierro espático; número de obreros 380.

II. Produccion de Hierro de primera fusion:

Dos altos hornos en Mühlheim sobre el Rhin; produccion anual 50000 toneladas (estan en este momento fuera de funcion). **Tres altos hornos de las mayores dimensiones** en Bochum; produccion anual 120000 toneladas.

III. Fábrica de Acero fundido:

ocupa 5000 obreros y empleados, puede producir al año 260000 toneladas de acero en lingotes, correspondientes á 200000 toneladas elaboradas de acero fundido.

a. **Medios de transporte:** Ferrocarriles propios 29,6 kilómetros, 12 locomotoras y 350 wagones.

b. **Productos elaborados:** *1. Especialidad:* La ya mencionada fundicion de piezas moldeadas en acero, que comprende tambien las campanas de acero fundido, generalmente introducidas, no solamente porque su precio es la mitad mas bajo que el de las campanas de bronce, sinó porque presentan tambien mejor aspecto, siendo su sonido mas claro y de mayor alcance; ademas son de notariamente masduracion.

(Vease la nota.)

2. Piezas de Artillería de todas clases sencillas y acorazadas, con cureñas de la conocida fábrica de H. Gruson en Buckau.

3. Material de todas clases para ferrocarriles:

Produccion anual:

120000	toneladas de railes, eclises y traviesas.
8000	cruzamientos de via con sus accesorios.
3000	cambios de via y agujas de cambio.
4000	juegos de ruedas con sus ejes para locomotoras y tenders.
10000	juegos de ruedas con sus ejes para wagones.
30000	ejes para wagones, locomotoras y tenders.
70000	llantas para locomotoras y wagones.
100000	muelles de suspension para wagones y locomotoras.
200000	muelles espirales para wagones y locomotoras.

4. Productos diversos: 10000 toneladas. Piezas de artillería, piezas fundidas y forjadas para maquinária y para la construccion de buques, principalmente ejes motores grandes, hasta de 20 toneladas, Hélices para buques de acero, fundidos en molde hasta 15 toneladas; cilindros para prensas hidráulicas, resistentes hasta una presion de 600 atmósferas; campanas etc. **Para Minas:** Tirantes maéstros para pozos, railes y traviesas, fortificaciones para galerías (forma elíptica), anillos para cilindros trituradores de mineral. **Para construccion de puentes:** placas de asiento, pivotes y rodillos de dilatacion etc. etc.

5. Prodotti mezzofiniti: 30 000 tonnellate di prodotti diversi laminati, acciajo per molle, barre piatte e lingottini per la fabbricazione del filo d'acciajo, lamiere diverse etc.

Nelle acciajerie funzionano numerose motrici a vapore della forza complessiva di 8000 cavalli; 180 caldaje, numerosi apparecchi idrodinamici, 38 magli a vapore (il più potente con una mazza del peso di 30 tonnellate e cilindro a doppio effetto), 4 fonderie d'acciajo; cioè: una per l'acciajo al crogiuolo, la seconda per l'acciajo Bessemer, la terza per l'acciajo Thomas, la quarta per l'acciajo Martin. Sette laminatoi per rotaje, cerchioni etc., 82 gru, 350 macchine utensili, come torni, pialle, trapani, punzonatrici etc.

* Osservazione. L'applicazione dei getti d'acciajo modellato alla fabbricazione delle campane data, presso la Società di Bochum, dal 1851. All' Esposizione di Parigi del 1855, si credette da prima che queste campane fossero gittate in ghisa. Il gran Giurí ne fece allora rompere una, ed, in seguito al giudizio favorevole di una commissione tecnica, accordó alla Societá di Bochum la gran medaglia d'oro d'onore, motivata colle parole seguenti:

„le campane esposte, oltre all' esecuzione perfetta, si distinguono per un suono pieno, **chiaro ed eguale, che è non meno puro di quello delle migliori campane di bronzo.**"

Inoltre, come conseguenza del verdetto suesposto, il Giurí conchiudeva:

„che la Società di Bochum pel suo metodo di fondere l'acciajo e di colarlo in getti dovrebbe essere destinata, **non solo a far scomparire l'uso del bronzo per la fabbricazione delle campane,** ma eziandio **a dare un nuovo indirizzo alla fabbricazione dei grossi pezzi fucinati e laminati per la costruzione di macchine.**"

5. Materiales medio elaborados para diversas fabricaciones: 30000 toneladas de diferentes productos laminados: acero para muelles, acero redondo y plano, platinas y barras para la fabricacion de alambre, chapas etc. etc.

Máquinas y Aparatos empleados en la Fábrica de acero. Numerosas máquinas de vapor de una fuerza total de 8000 caballos, 180 generadores de vapor; aplicacion estensa de aparatos hidráulicos; 38 martillos-pilones con vapor (el mas grande desarrolla en su caida, aumentada por la presion del vapor encima del piston, una fuerza de 30000 kilos); cuatro instalaciones para la fundicion del acero, una para la fundicion en crisoles, otra para el acero Martin-Siemens, otra para el acero Bessemer y otra para el acero Thomas; siete trenes completos y laminadores para railes, llantas etc. etc.; 82 gruas, 350 máquinas herramientas para tornear, cepillar, barrenar, punzonar, fresar, estirar etc. etc.

* Nota. El primer empleo del acero fundido para campanas se hizó en 1851 en Bochum. En la Esposicion de Paris en 1855 se creia que nuestro acero fundido, empleado en las campanas, era hierro fundido. El gran Jurado hizó romper una campana y despues de un minucioso exámen facultativo, adjudicaron á la Sociedad de Bochum la Gran Medalla de Honor (de oro), en consideracion á que

„las campanas espuestas, ademas de su ejecucion esmerada, **se distinguen por su sonido lleno, claro é igual, siendo tan claro como el de las mejores campanas de bronce usuales.**"

En vista de esto, el Jurado se ha convencido de

„que la Sociedad de Bochum, por su sistema de fundir el acero, será tal vez llamada, no tan solo á reemplazar **el bronce por este acero, como material para campanas, sino tambien á abrir un nuevo horizonte á la fabricacion de grandes piezas fraguadas y laminadas, destinadas á maquinaria.**"

Bochumer Verein für Bergbau und Gussstahlfabrikation.

39

Share-Capital M. 15 000 000 (£ 750 000). Amount written off and reserve M. 15 039 444 (£ 750 000 about). Dividends during the last 25 years average $6_{,94}$ per cent per annum; in 1881/1882 5 per cent. Number of workmen 6000 to 7000; last year's production 200 000 tons steel (Ingots); in 1882: finished goods 136 178 tons, amount realised for same M. 24 241 271 (£ 1 212 000).

DIPLOMAS RECEIVED FROM INTERNATIONAL EXHIBITIONS:

Paris 1855 Large Gold Medal of Honour; London 1862 three Prize Medals, Paris 1867 Gold Medal; Vienna 1873 Diploma of Honour.

INVENTIONS:

Steel pattern castings first made in 1853, viz: bells, disc-wheels (centre, disc and tyre in one piece), crossings, hydraulic press-cylinders etc., „Flusseisern" railway sleepers first made in 1878; Rolled „Flusseisern" wheel-discs in 1880.

WORKS.

I. Mining-Properties:

a. **Collieries:** Marie Anna and Steinbank connected by railway (belonging to the Co.) with the Steel Works; yearly out-put 250000 tons of coal and coke, giving employment to 1040 workmen.

b. **Sundry iron ore mines** in the Siegen and Nassau districts, output 40000 to 60000 tons spathic iron ore, giving employment to 380 workmen.

II. Production of Iron:

Two blast furnaces at Mühlheim o. Rhine, yearly out-put 50000 tons (at present out of blast), **three blast furnaces of largest size at Bochum,** annual out-put 120 000 tons.

III. Cast Steel Factory:

Annual capacity of out-put 260 000 tons of steel (Ingots) equal to 200000 tons finished goods, employment to 5000 work people.

a. **Means of transport:** Railways $29_{,6}$ kilom. ($16^3/_4$ miles), 12 locomotives, 350 trucks.

b. **Manufactures:**

1. Speciality: Steel pattern castings, amongst which the well known cast steel bells, which cost only half the price of bronze bells, yet possess an equally fine tone, are heard to a greater distance and are also of greater durability.*

(See Note below).

2. Ordnance of all kinds with or without strengthening bands. The gun carriages used are those from the well known manufactory of H. Gruson at Buckau.

3. Railway plant of all kinds; annual out-put:

120 000	tons rails, sleepers and fishplates,
8 000	crossings and fittings,
3 000	switches and points,
4 000	wheels and axles for locomotives and tenders,
10 000	wheels and axles for railway carriages and trucks,
30 000	axles for carriages, locomotives and tenders,
70 000	tyres for locomotives and carriages,
100 000	springs for locomotives and carriages,
200 000	spiral springs for locomotives and carriages.

4. Sundry Manufactures: Guns, castings and forgings for shipbuilding and engineering purposes, especially heavy propeller shafts up to 20 tons weight; propellers of moulded steel pattern castings up to 15 tons weight; cylinders for hydraulic presses up to a pressure of 4 tons per square inch. For mining purposes: pump-rods, rails and sleepers, elliptical frames for adits in coal pits, rings for crushing rollers, base plates and roller paths for bridges.

5. Partly finished Goods: 30 000 tons sundry rolling mill products, spring steel, round, flat and square steel bars, billets for wire manufacture and sundry plates, etc.

In the **Cast Steel Manufactory** there are numerous steam engines equal to a total of 8000 horse-power, 180 steam boilers, a very complete hydraulic plant, 38 steam hammers (the heaviest with steam above piston of 30 tons falling weight), 4 shops for melting cast steel, one for crucible steel, one for Siemens Martin steel, one for Bessemer steel and one for Thomas-Gilchrist steel; 7 rolling mills for rails, tyres etc.; 82 lifting cranes, 350 tools for turning, planing, boring, slotting, cutting, drawing.

* Note. The employment of the Bochum steel pattern castings for bells dates from 1851. At the Paris Exhibition of 1855 the cast steel for bells was taken for cast iron. The Grand Jury had one bell broken and after mechanically testing awarded to the Bochumer Verein the Large Gold Medal of Honour, because, as they stated:

„The exhibited bells excelled not only on account of perfect workmanship, **but also on account of the round, clear and even tone, being quite as pure as that of the best ordinary bronze bells.**"

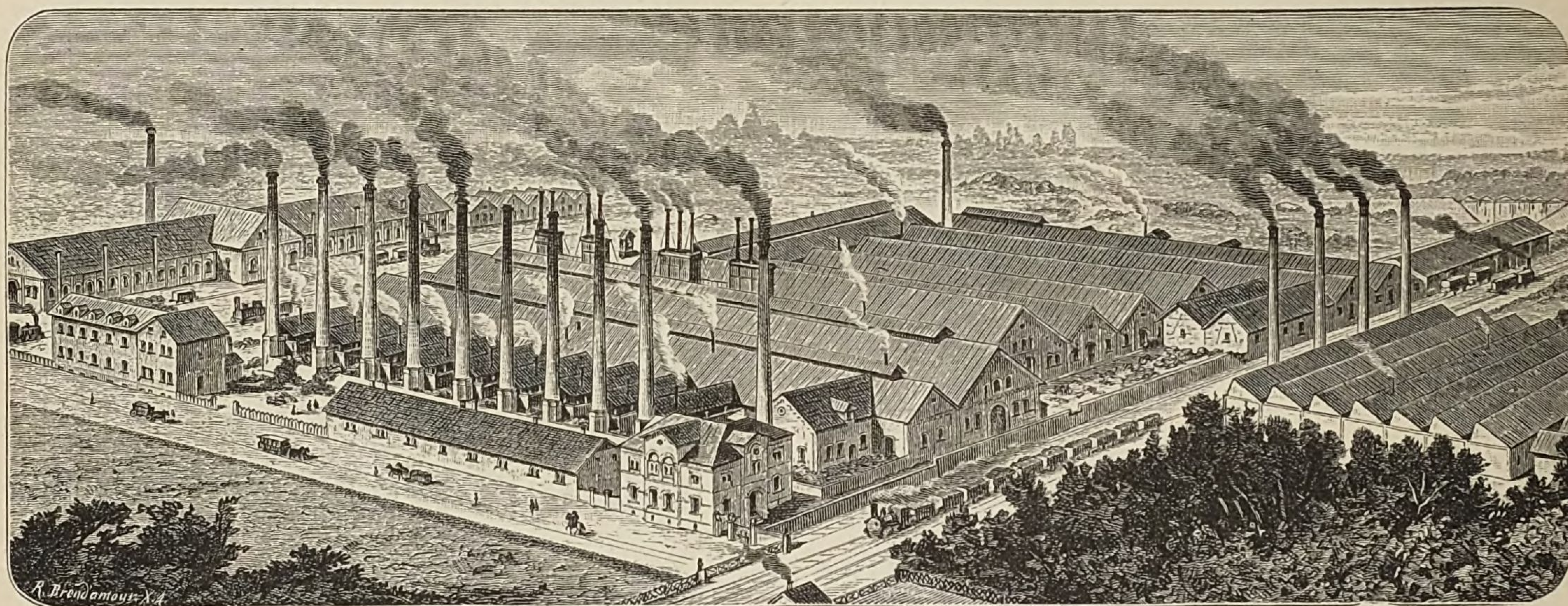
In consequence of this fact the Jury arrived at the following conclusion:

„That owing to their peculiar method of melting and casting the steel of the Bochumer Verein **may not only supersede the use of bronze as bell-material, but also be used in place of iron for large forgings and rolled materials for engineering purposes.**"

40

BOECKER & Comp.

SCHALKE
(Westfalen).



BOECKER & Comp.
SCHALKE, WESTFALEN.

EXPORT B & C S

BOECKER & Comp.
SCHALKE, WESTPHALIA.

Puddlings- und Walzwerk, Drahtzieherei, Verzinkerei und mechanische Drahtseilerei. Drahtstift-Fabrik.

Arbeiterzahl 800. Jahresproduktion: 26 000 000 Kilo.

Fabriziren:

Eisen- und Stahldraht,

gewalzt und gezogen, in allen Sorten, verzinkt, geglüht, geölt.

Drahtstifte

in allen Dimensionen und mit jeder Kopfform.

Drahtseile

für alle Zwecke, aus Eisen-, Bessemer- und Gussstahldraht, verzinkt und unverzinkt.

Alleinige Patentinhaber und Fabrikanten von

Stahl-Stachelzaundraht.

(System Allis.)

Buck-Thorn-Solid-Steel-Barbed-Fence.

Puddling works and rolling mills, wire drawing works, galvanising works and wire rope factory. Wire nail factory.

800 Workpeople. Annual production: 26 000 tons.

Makers of

Iron and Steel Wire

rolled and drawn, of all sorts, galvanised, annealed, oiled.

Wire Nails

of all sizes and with any shaped heads.

Wire Ropes

for all purposes, made of iron, Bessemer, cast steel wire, galvanised and plain.

Sole Patentees and Manufacturers of

Barbed Fencing-Steel-Wire.

(Allis' system.)

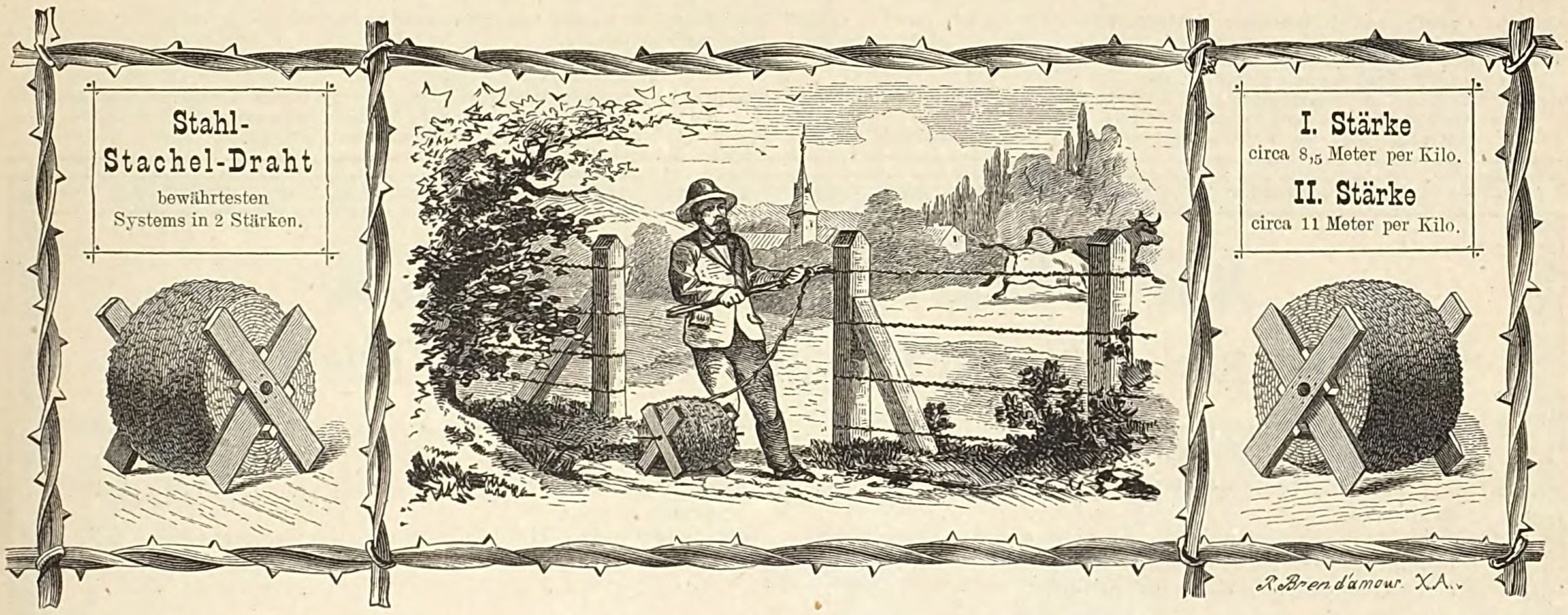
Buck-Thorn-Solid-Steel-Barbed-Fence.

40

BOECKER & Comp.

SCHALKE

(Westfalen).



EXPORT

BOECKER & C^IE.

SCHALKE, WESTFALIA.

Cylindres dégrossisseurs et Laminoirs, Filerie, Zingage, Corderie métallique.

Fabrique de pointes.

Nombre d'ouvriers: 800. Production annuelle: 26 000 000 de kg.

Fabrication:

FIL DE FER ET D'ACIER

laminé et étiré, en tous genres, zingué, recuit, huilé.

POINTES

de toute grandeur et de toute forme.

CORDES MÉTALLIQUES

pour tout usage, en fil de fer, en fil d'acier Bessemer et en fil d'acier fondu, zinguées ou non.

Seuls propriétaires et fabricants du

FIL D'ACIER A LANCES POUR ENCLOS.

(Système Allis.)

Buck-Thorn-Solid-Steel-Barbed-Fence.

BOECKER & C^IA.

SCHALKE, WESTFALIA.

La Fundicion á la pudla y rodilleria, los talleres para tirar y zinquear alambre y para cuerdas de alambre mecánicas.

Fábricas de clavos de alambre.

Numero de los obreros: 800. Produccion anual: 26 000 000 kg.

Se fabrican:

ALAMBRE DE HIERRO Y DE ACERO

allanado y tirado de toda clase, zinqueado, caldeado, engrasado.

CLAVOS DE ALAMBRE

de todos tamaños y con cabezas de todas formas.

CUERDAS DE ALAMBRE

para todos los objetos de alambre de hierro, Bessemer y acero de fundicion con y sin baños de zinc.

Únicos poseedores de la patente y fabricantes de

ALAMBRE DE ACERO PARA CERCADOS.

(Sistema Allis.)

Buck-Thorn-Solid-Steel-Barbed-Fence.

41



Fr. Boecker, Ph. Sohn & Cie.

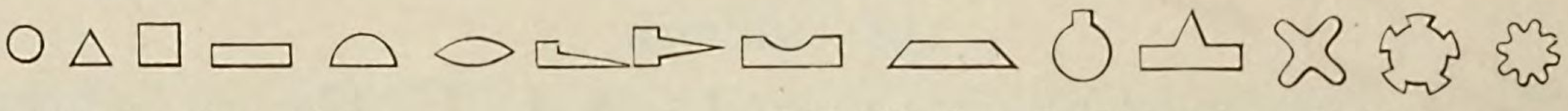


HOHENLIMBURG

(Provinz Westfalen).

Erzeugnisse: Sämmtliche Sorten von **Stahldraht** und **Eisendraht** in den verschiedensten Qualitäten und Querschnitten:

Produce: all kinds of **steel** and **iron wire** of the most varied qualities and sections:



Gerichteter **runder** und **dreikantiger Kratzendraht.**
Messingene und stählerne **Weberieter.**
Eisendraht- und **Messingdraht-Gewebe, Siebböden,** bemalte Fenstervorsätze, **Drahtgeflechte,** façonnirte Drahtwaaren.
Gehärtete **Stahlreifen** für **Krinolinen** und **Korsettstangen**; gehärteter **Stahldraht** für **Hutgestelle** und für **Gussputzbürsten.**
Federnde **Unterlagsringe** zur Verhinderung des Losrüttelns von Schraubenmuttern.

Straightened **round** and **triangular card wire.**
Brass and steel **slaies.**
Iron-wire and **brass-wire weavings, sieve bottoms,** painted window blinds, **wire webbings,** fashioned wire goods.
Tempered steel hoops for **crinolines** and **stay busks, tempered steel wire** for **bonnet shapes** and for **cleaning brushes for castings.**
Spring **washers** for preventing screw-nuts from shaking loose.

42

E. BOECKING & Co.

Puddel- und Drahtwalzwerk in Mühlheim a. Rhein b. Cöln

fabriziren mit 2 Drahtwalzwerken ca. 18 000 000 kg. Walzdraht, wovon ca. 12 000 000 kg exportirt werden.
Eisenwalzdraht, beste Qualität für feine Stifte, Telegraphendraht etc.
Stahldraht in jeder Qualität. Speziell ganz weicher Flusseisendraht, Draht für Federn, härtbarer Stahl für Nadeln etc. Gewicht pro Ring bis zu 60 kg.

manufacture, with their two rolling mills, 18 000 tons of rolled wire rods of which 12 000 tons are for Export.
Rolled iron wire rods, best quality for fine brads, telegraph wires &c.
Steel wire rods of all kinds. Speciality: soft annealed wire, spring wire, needle wire &c. In coils weighing up to 60 kg.

43

Stahlwerke

9 Medaillen
2 ehrenvolle Erwähnungen.

Gebr. BRÜNINGHAUS & Co.

9 Medals
2 Honourable Mentions.

WERDOHL und HERDECKE

(Westfalen).

Milanostahl, Bürden- oder **Faggotstahl, Federstahl, Werkzeuggussstahl, Heu-** u. **Düngergabeln, Sensen.**
Export nach allen Welttheilen.
Korrespondenzen nach **Werdohl** zu richten.

GEBR. BRÜNINGHAUS & Co
Fabrik-Zeichen

Milanese Steel, Faggot Steel, Spring Steel, Cast Steel for **tools, hay** and **dung forks, scythes.**
Export trade to all parts.
Business Letters please address to **Werdohl.**

44

FLENDER, SCHLÜTER & VOLLRATH

DÜSSELDORF.

Feinste Qualitäten Stabeisen
in Rund, Vierkant und Flach.
Walzdraht in Stahl und Eisen.

Manufacturers of the finest qualities
of Rod, Bar and Flat iron.
Rolled steel and iron wire.

41



Fr. Boecker, Ph. Sohn & Cie.

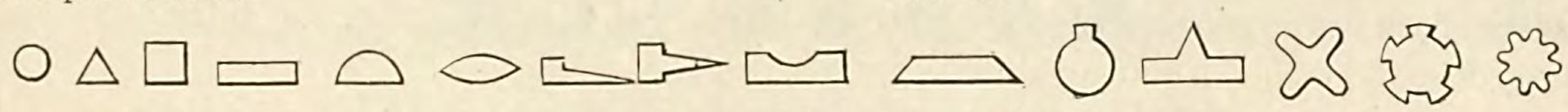
HOHENLIMBURG

(Provinz Westfalen).



Produits: Toutes les sortes de **fils d'acier** et de **fils de fer** dans les qualités et coupes en travers les plus différentes:

Prodotti: Ogni sorta di **filo d'acciajo e di ferro** nelle più variate qualità e sezioni traversali:



Fil d'acier étiré, **rond et triangulaire** pour cardes.
Dents en laiton et en acier pour peignes à tisser.
Tissus en fil de fer et en fil de laiton, fonds de cribles, écrans de fenêtre peints, **ouvrages en fil d'archal,** articles façonnés en fil de fer.
Bandes en acier trempé pour **crinolines et buscs, fil d'acier trempé** pour **carcasses de chapeaux** et **brosses à nettoyer la fonte.**
Anneaux de support élastiques pour empêcher les écrous de se desserrer.

Filo da cardi foggiato **rotondo e triangolare.**
Denti per telai da tessitori d'ottone e d'acciajo.
Tessuti di filo di ferro e d'ottone, fondi da stacci, davanzali da finestre dipinti, **tessuti di filo metallico,** merci di filo metallico a modello.
Cerchi temprati d'acciajo per **crinoline e stecche da bustine, filo d'acciajo** temprato per **fusti da cappelli e cardi per pulire metallo fuso.**
Anelli d'appoggio a molle per evitare lo staccarsi delle madreviti.

42

E. BOECKING & Co.

Puddel- und Drahtwalzwerk in Mühlheim a. Rhein b. Cöln

Production: Les deux laminoirs à fil de fer produisent environ 18 000 000 de kilos de fil de fer machine dont la maison exporte à peu près 12 000 000 de kilos.

Fil de fer machine, qualité supérieure, pour pointes fines, fils télégraphiques etc.

Fil d'acier machine de toute qualité, spécialement acier très-doux, acier pour ressorts, acier pour aiguilles etc. Le poids de la botte peut s'élever à 60 kilos.

Fabrican, con dos rodillos para alambre, hasta 18 000 000 kilógr. de alambre allanado, de los cuales se espórtan unos 12 000 000 kilógr.

Alambre allanado, la mejor calidad para clavillos, hilos telegráficos, etc.

Alambre de acero de toda calidad, especialmente en hilo muy fino, de hierro fundido muy blando, alambre para muelles, acero templable para agujas etc. Peso de cada rollo hasta 60 kilógr.

43

9 médailles
2 mentions honorables

STAHLWERKE

Gebr. BRÜNINGHAUS & Co.

WERDOHL und HERDECKE

(WESTFALEN).

9 Medallas
2 distinciones honrosas

Acier de Milan, acier en bottes ou fagots, acier à ressort, acier fondu à outils, fourches à foin et **à fumier, faulx.**
Exportation pour tous les pays.
Adresser la **correspondance** à **Werdohl.**

GEBR. BRÜNINGHAUS & Co
Marque de Fabrique

Acero de Milano, acero faggot, acero para muelles, acero de fundicion para herramientas, horcas para heno y **estiércol, guadañas.**
Esportacion á todos los continentes.
Se suplica que se dirijan las **correspondencias** á **Werdohl.**

44

FLENDER, SCHLÜTER & VOLLRATH

DÜSSELDORF.

QUALITÉS SUPÉRIEURES DE FER EN BARRES,
FER ROND, FER CARRÉ, FER PLAT.
FIL LAMINÉ EN ACIER ET EN FER.

ESPECIALIDADES FINISIMAS DE HIERRO EN BARRAS,
REDONDO, CUADRADO Y LLANO.
HILOS ALLANADOS DE ACERO Y DE HIERRO.

45

GEORG VON CÖLLN,

HANNOVER.

Stabeisen, rund, quadrat, flach in verschiedenen Qualitäten unter Garantie der entsprechenden Festigkeit.
Träger und sonstiges Façoneisen: ⌶ T L ⊔ etc.
Kesselblech in verschiedenen Qualitäten.
Feinblech in verschiedenen Qualitäten, auch zum Falzen, Drücken etc. glatt gewalzt, dekapirt etc.
Walzdraht jeder Art.
Oberbau-Material für Sekundär- und Trambahnen, auch kleine fliegende Gleise;
Patente: **Heusinger von Waldegg** für Trambahnen, **Hohenegger** für Voll- und Sekundärbahnen.
Zinkblech und **Zinkweiss.**

Fer en barres, rond, carré, plat, de différentes qualités, solidité garantie.
Poutrelles et autres fers façonnés: ⌶ T L ⊔ etc.
Tôles fortes de différentes qualités.
Tôles fines de différentes qualités, pour plisser, presser etc. polies au laminoir, décapées etc.
Fil laminé de toute sorte.
Matériaux pour voies secondaires et tramways; petites voies portatives.
Brevets: **Heusinger de Waldegg** pour tramways, **Hohenegger** pour voies principales et voies secondaires.
Zinc laminé et **Blanc de zinc.**

Bar iron, round, square and flat, of various qualities, and guaranteed strength.
Girders and other sections: ⌶ T L ⊔ &c.
Boiler plates of various qualities.
Fine sheets of various qualities, for folding, pressing &c. **bright rolled,** scaled &c.
Rolled wire of all kinds.
Rails &c. for narrow-gauge railways and tramways; small portable rails.
Patents: **Heusinger von Waldegg** for tramways, **Hohenegger** for main line and narrow-gauge railways.
Sheet zinc and **zinc-white.**

Hierro en barras, redondo, cuadrado, llano, en varias calidades, bajo garantia de solidez.
Sostenes y otros cortes de forma: ⌶ T L ⊔ etc.
Palastro para calderas en varias calidades.
Palastro laminilla en varias calidades como tambien para plegar y prensar, allanado de modo liso y plano etc.
Alambre allanado de toda especie.
Material para la construccion de lineas secundarias y tramvias y tambien pequeños carriles portatiles.
Patentes: **Heusinger de Waldegg** para carriles de tramvias, **Hohenegger** para carriles de vias férreas y vias estrechas.
Zinc en laminas y oxido de zinc.

46

Concordiahütte bei Bendorf am Rhein.

GEBRÜDER LOSSEN.

Bestand der Gesellschaft seit 1838.

Eisen- und Braunsteingruben an der Lahn und im Wiedbachthale.
Zahl der Bergleute 514.
Zu Concordiahütte 4 Hochöfen, Walzwerke und Giesserei.
Zahl der Hüttenarbeiter 460.

Produkte: Qualitätsroheisen mit Export nach Frankreich und Belgien, Kessel- und Feinbleche mit Export nach Holland und Dänemark. Maschinen-, Bau- und Handelsgusswaaren, insbesondere Herde, Öfen und Poterie.

Founded in 1838.

Iron ore and manganese-ore mines on the Lahn and in the Wiedbachthal.
No. of miners 514.
The Concordia works consist of 4 Blast furnaces, Rolling works and Foundry.
No. of Workpeople 460.

Products: Best pig iron, exported to France and Belgium, Boiler and fine plates, exported to Holland and Denmark. Castings for engines, machinery, building purposes and the hardware trade, more especially stoves, ranges and pottery.

47

ESCHWEILER
AKTIEN-GESELLSCHAFT
für Drahtfabrikation.
ESCHWEILER (RHEINPREUSSEN).

Puddlings-Drahtwalzwerk
für Eisen und Stahl.
Drahtzieherei — Stiftfabrik — Verzinkungsanstalt
Fabrik für eiserne und stählerne Springfedern.

SPEZIAL-ARTIKEL:

Feinkorn-Drahtkluppen, Eisen- und Stahlwalzdrähte, verkupferte Federdrähte in Eisen und Stahl.
Geölte, lackirte und verzinkte Einfriedigungs- und Telegraphendrähte in Eisen und Stahl.
Runde und façonnirte Handelsdrähte aller Sorten.
Springfedern in Stahl und Eisen, Drahtstifte.

Forges, Laminoirs
pour fer et acier,
Tréfilerie, Pointerie et Zinguerie.
Fabrique de ressorts en fer et en acier.

SPÉCIALITÉS:

Filières à fil à grain fin, fils laminés en fer et en acier, fil cuivré pour ressorts en fer et en acier.
Fils télégraphiques et d'enclos, en fer et en acier, huilés, vernis et étamés au zinc.
Fils marchands ronds et façonnés en tous genres.
Ressorts en fer et en acier, pointes de Paris.

Puddled iron wire rolling mills
for the manufacture of iron and steel wire.
NAIL FACTORY, GALVANISING WORKSHOP;
Manufactory of iron and steel springs.

SPECIALITIES:

Fine grain wire blooms.
Rolled iron and steel wire.
Coppered wire springs of iron or steel.
Oiled, varnished and galvanised fencing and telegraph wire in iron or steel.
Round and sectional wires of all kinds.
Iron and steel springs, wire nails.

Rodillería de alambre á la pudla
para tirar alambre de hierro y de acero.
Fábrica de clavos, establecimiento para zinquear.
Fábrica para muelles de hierro y de acero.

ARTICULOS ESPECIALES:

Hileras de alambre de fino grano,
alambres allanados de hierro y de acero,
alambres para muelles, de hierro y acero cobreados, alambres de hierro y acero untados, barnizados y zinqueados para cercados y telégrafos.
Alambres de comercio redondos y amoldados de toda clase.
Muelles de acero y hierro, clavos de remache de alambre.

46

Concordiahütte bei Bendorf am Rhein.
GEBRÜDER LOSSEN.

MAISON FONDÉE EN 1838.
MINES DE FER ET DE MANGANÈSE SUR LA LAHN ET DANS LE WIEDBACHTHAL.
Nombre de mineurs: 514.
LA CONCORDIAHÜTTE COMPREND 4 HAUTS-FOURNEAUX, DES LAMINERIES ET UNE FONDERIE.
Nombre d'ouvriers: 460.
Produits: Fer brut de qualité: Exportation en France et en Belgique. Tôles fines et tôles pour chaudières: Exportation en Hollande et en Danemark. Construction de machines et Articles de fonte pour le commerce, surtout Foyers, Poêles et Poterie.

LA SOCIETÀ ESISTE DAL 1838.
MINIERE DI FERRO E PIROLUSITE SULLA LAHN E NEL WIEDBACHTHAL.
Numero dei Minatori 514.
ALL' OFFICINA „CONCORDIA" APPARTENGONO 4 ALTIFORNI, LAMINATOI E FONDERIE.
Numero degli operai 460.
Prodotti: Ferro concrezionato con esportazione nella Francia ed il Belgio, lamine fine e da caldaie con esportazione per l'Olanda e la Danimarca. Merci di ferro fuso in generale, per macchine e per costruzioni, focolari, caloriferi e vasellame.

18

DE DIETRICH & Co., NIEDERBRONN (ELSASS).

EIGENTHÜMER

DER

EISEN- UND STAHLWERKE SOWIE EISEN-

GIESSEREIEN ZU NIEDERBRONN 1790,

JÄGERTHAL 1685, ZINSWEILER 1690, MERTZWEILER 1842, MUTTERHAUSEN 1842.

Arbeiterzahl: 1200.

Konstruktions-Ornament-Maschinenguss, Rohre, Poterie, Oefen, patentirte Reguliröfen.
Emaillirte Badewannen und Poterie, emaillirte Autoklaven für chemische Produkte, emaillirte Röhren.
Feines Holzkohleneisen, Puddel- und Bessemer-Stahl, geschmiedet und gewalzt, Tiegelgussstahl, Eisen- und Stahl-Bleche.
Achsen und Bandagen in Eisen und Stahl zu Lokomotiven, Tendern und Waggons, Schmiedestücke.
Pflugschare, Pflugrüster in Eisen und in Stahl, Wagen- und Pflugachsen.

WORKMEN: 1200.

Cast-iron for building, ornamental and mechanical purposes; pipes, cooking utensils, stoves and patented self regulating-stoves in cast iron.
Enamelled baths and cooking utensils, enamelled autoclaves for chemicals, and enamelled pipes in cast iron.
Forged and rolled fine charcoal-iron, Bessemer and puddled-steel; crucible, cast steel, iron and steel-plates.
Iron and steel-axles and tires for locomotive, tender and waggon-wheels, forgings.
Plough-shares, mould-boards in iron and steel, axle-trees of the most current sizes and shapes for carriages and ploughs.

OUVRIERS: 1200.

Fontes de construction d'ornement, de mécanique, tuyaux, poterie, fourneaux, calorifères brevetés.
Baignoires émaillées, vaisselle, autoclaves émaillés pour produits chimiques, tuyaux émaillés.
Fers fins au charbon de bois, aciers puddlés, acier Bessemer, martelés ou laminés, acier au creuset, tôles en fer et en acier.
Essieux et bandages en fer et en acier pour locomotives, tenders et wagons, pièces de forge, ferrures.
Socs de charrues, versoirs en fer et en acier, essieux du commerce pour voitures et charrues.

OBREROS: 1200.

Hierro fundido para construcciones, adornos, maquinárias, tubos, vajilla, hornillos, caloríferos privilegiados.
Baños esmaltados, vajilla, autoclaves esmaltados para productos químicos, tubos esmaltados.
Hierros finos al carbon de leña martillados y laminados, hierro al coke, acero á la pudla, acero Bessemer, acero fundido, planchas de hierro y de acero.
Ejes y aros de hierro y de acero para ruedas de locomotoras, tenders y wagones; piezas forjadas y de herraje.
Rejas de arado, orejeras para arados de hierro y de acero ó ejes para carros y arados.

Niederlage und Bevollmächtigter in Paris 37 Boulevard Magenta.

48

DE DIETRICH & Co., NIEDERBRONN (ELSASS).

EIGENTHÜMER

DER

KONSTRUKTIONS-WERKSTÄTTEN

ZU

REICHSHOFEN (ELSASS) 1830,

LUNEVILLE (FRANKREICH) 1880.

Arbeiterzahl: 1400.

Eisenbahnwaggons jeder Art in Eisen und in Holz. Montirung in allen Ländern.
Fertige Räder mit Achsen zu Lokomotiven, Tendern und Waggons.
Wasser- und Ladekrähne, Signale, Drehscheiben, feststehende Maschinen.
Brücken, Dachstühle in Eisen und Gusseisen.
Schmiedestücke mittels der hydraulischen Presse. Achsenschmierbüchsen zu Lokomotiven, Kolbenköpfe.

WORKMEN: 1400.

Every description of railway waggons in iron and wood. Fitters sent to any country.
Wheel-sets for waggons, locomotives and tenders.
Hydraulic cranes, lifting cranes, switch signals, turn-tables, stationary engines.
Bridges and roof-framing in wrought and cast-iron.
Pieces forged by hydraulic pressure. Grease-boxes for locomotives, piston-heads, etc.

OUVRIERS: 1400.

Wagons de toute espèce en fer et en bois, montage en tous pays.
Roues montées pour wagons, locomotives et tenders.
Grues hydrauliques de chargement, signaux, plaques tournantes, machines fixes.
Ponts et charpentes en fer et en fonte.
Pièces de forge à la presse hydraulique, boîtes à graisse pour locomotives, têtes de pistons.

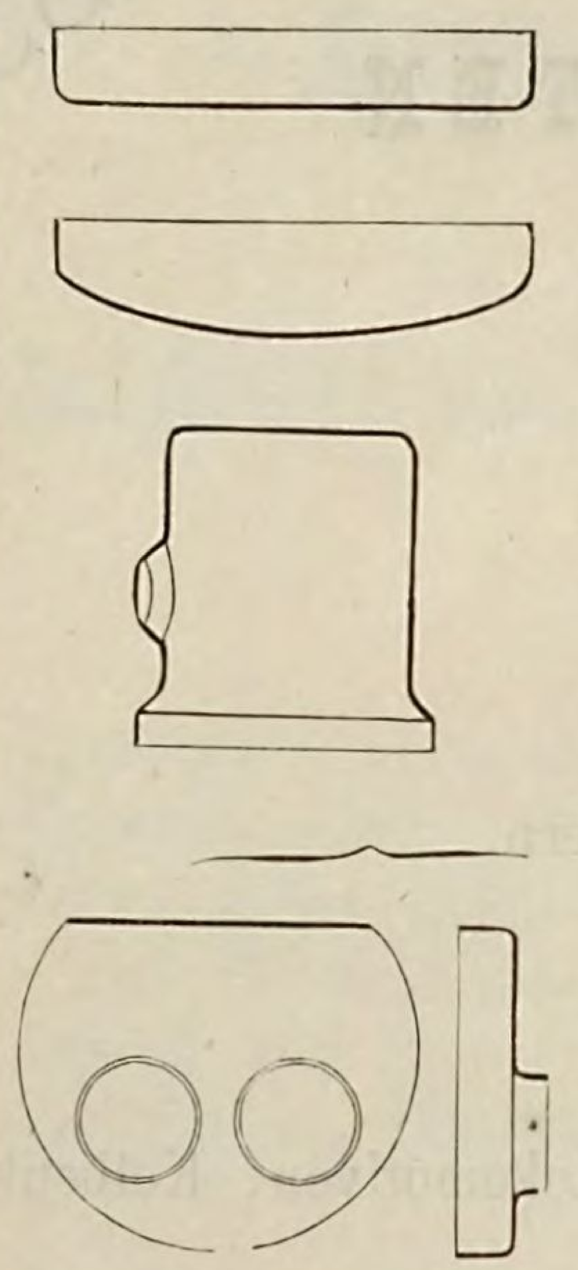
OBREROS: 1400.

Wagones de todas clases de hierro y de madera para todos los paises.
Ruedas montadas sobre ejes para wagones, locomotoras y tenders.
Gruas hidráulicas, gruas de cargamento, señales para ferrocarriles, plataformas giratorias para ferrocarriles, máquinas fijas.
Puentes y armaduras de hierro.
Piezas forjadas con prensa hidráulica: cajas de grasa, pistones para locomotoras, cabezas de embolo, etc.

Dépôt et Représentant à Paris 37 Boulevard Magenta.

49

Aktien-Verein Duisburger Hütte, Blechwalzwerk, Duisburg a. Rh.



fabrizirt als Spezialität:

Qualitäts-Kesselbleche.
Schiffs- und **Riffelbleche.**

Geflanschte Kesselböden mittels Maschine gepresst.

Diffuseurhauben und **Böden.**
Buckelplatten in allen Grössen.

Stirnwände für Cornwall- und Schiffskessel.
Geschweisste und **geflanschte Dome, Stutzen** etc.

Feuerbüchsen, Rauchkammer-Rohrwände, Expansionsringe, Braupfannenböden sowie alle vorkommenden Blechschmiedearbeiten.

Manufacture as Specialities:

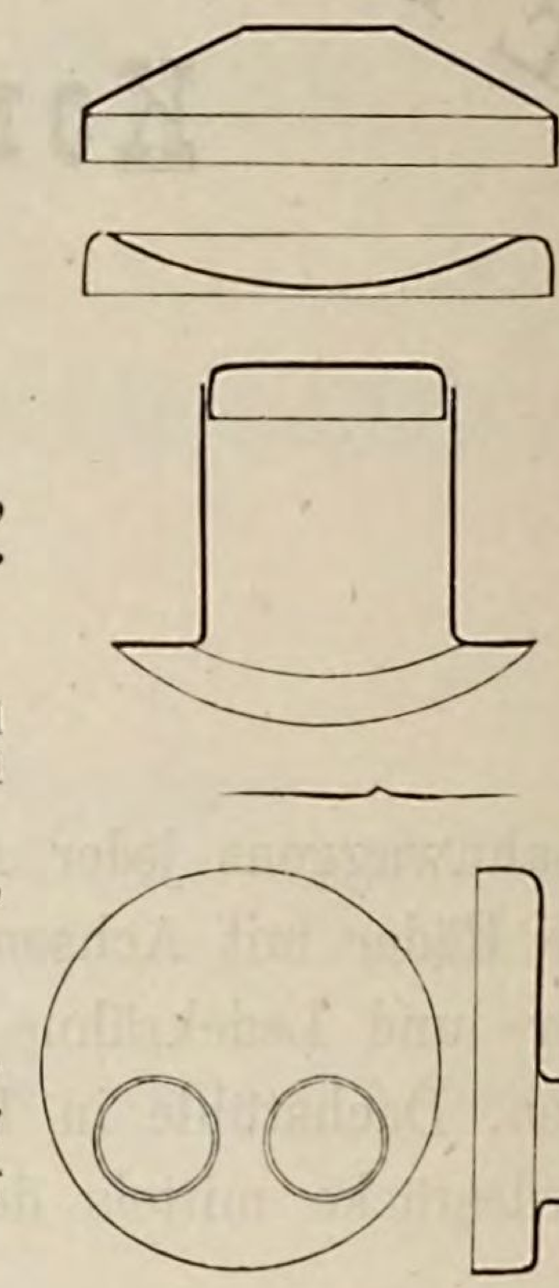
Best boiler plates.
Ships' and **corrugated plates.**

Flanged boiler Ends pressed by machinery.

Bottoms and **covers of diffusers,** used in **sugar manufacturing.**
Bent plates in all sizes.

Boiler Fronts and **Ends, pressed by machinery** for Cornish and ships' boilers.
Welded and **flanged domes, connecting Blocks** etc.

Fire-boxes, smoke-Boxes, expansion-rings, bottoms of brewing-vats and all kinds of **forged plates.**



50

ESCHWEILER EISENWALZWERK AKTIEN-GESELLSCHAFT

ESCHWEILER-AUE.

RHEINPREUSSEN. RHENISH PRUSSIA.

Geschützte Fabrikmarke.
B B ♔ E
SPEZIALITÄTEN:

Fein Eisen:

Handelseisen und **Bandeisen** in allen, namentlich den besseren Qualitäten, wie **Nieteisen, Hufstab, Feinkorn, Thomas-** und **Bessemerstahl, Flusseisen.**

Walzdrähte,
Eisen- und Stahldraht, Stift-, Seil-, Schrauben- und Telegraphendraht.

Gewalzte und gezogene Zaundrähte
in Eisen und Stahl, umgehaspelt, geölt, lackirt, getheert und verzinkt.

Infolge seiner günstigen Lage für den Export setzte das Werk im letzten Jahre nach dem Auslande ab: 63 % Eisen, 97 % Walzdraht } der Totalproduktion.

Agenten und Korrespondenten:

Hamburg: Carl Dörner.
Magdeburg: Fr. Winter.
Strassburg i. E.: C. Wassmuth.
Kopenhagen: A. C. Lemvigh-Müller.
St. Petersburg: Ad. Lessing.
Moskau: G. Busenbender.
Riga: Rob. Meyer.
Stockholm: G. Eichelberg.

B B ♔ E
Trade Mark

IRON AND STEEL
ROLLING MILLS.

FENCING WIRE.

TELEGRAPH WIRE.
DRAWN WIRE.

Puddled, Charcoal, Homogeneous, Bessemer and Thomas' Steel Rods for drawing, nail making and other purposes.

Puddled, Charcoal and Homogeneous Iron Bars, Hoops, Horse-Shoe and Rivet Iron, Nail Rods.

Great Success in foreign Markets.

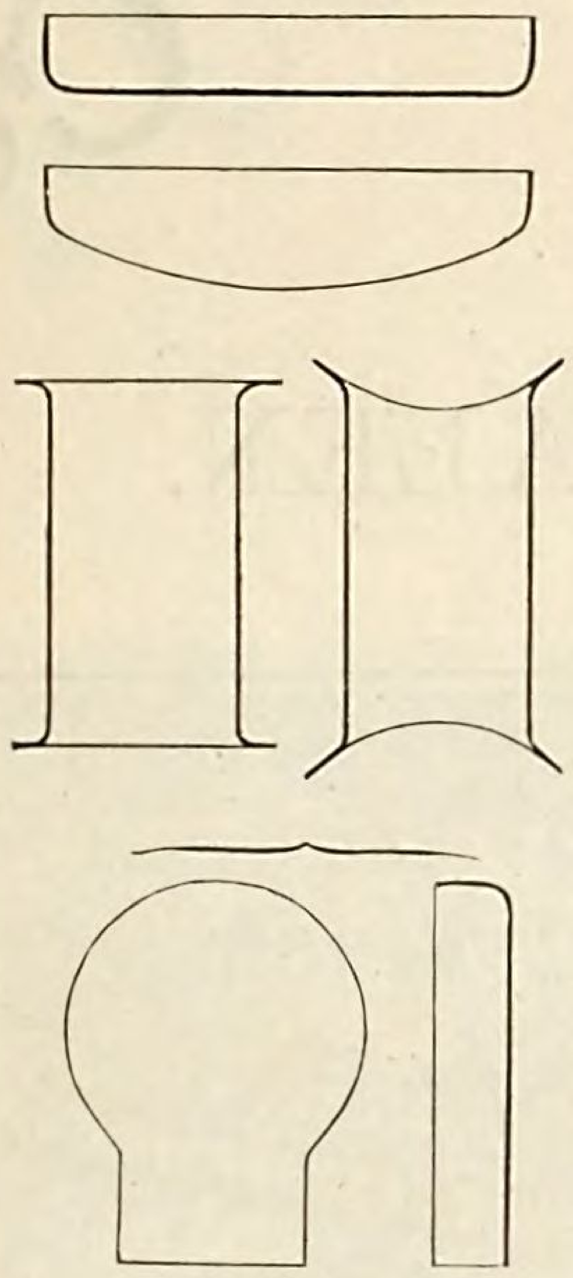
Export 63 % Bar Iron, 97 % Rods } of Total Production.

Agents and Correspondents:

London: Quitmann & Co.
Ferd. Overhoff.
Manchester: Bancroft & Brown.
Glasgow: Reichmann & CO. Succ.
New York: Markt & Co.
Philadelphia: Hoffmann & Meyer.
Melbourne and Sydney: Imray Hirsch & Co.

49

Aktien-Verein Duisburger Hütte, Blechwalzwerk, Duisburg a. Rh.



produit comme spécialité:

Tôles pour chaudières, de différentes qualités, pour **tenders, réservoirs** et **bateaux.**
Tôles striées (cannelées ou ondulées).

Fonds de chaudières, plats ou **bombés, emboutis** à la machine.
Fonds et **couvercles de diffuseurs, emboutis** à la machine.

Tôles boucliers de toutes dimensions.

Plaques tubulaires, dômes, viroles soudées, communications soudées et bordées.

Cuissards, foyers, boîtes à fumée, fonds de chaudières à brasser, viroles de dilatation pour foyers d'après les croquis ci-contre, et toutes les pièces de chaudronnerie forgées à la main.

Акціонерное Общесво Дюисбургскаго завода Листопрокастный заводъ Дюизбургъ на Р.
изготовляетъ какъ специальность.

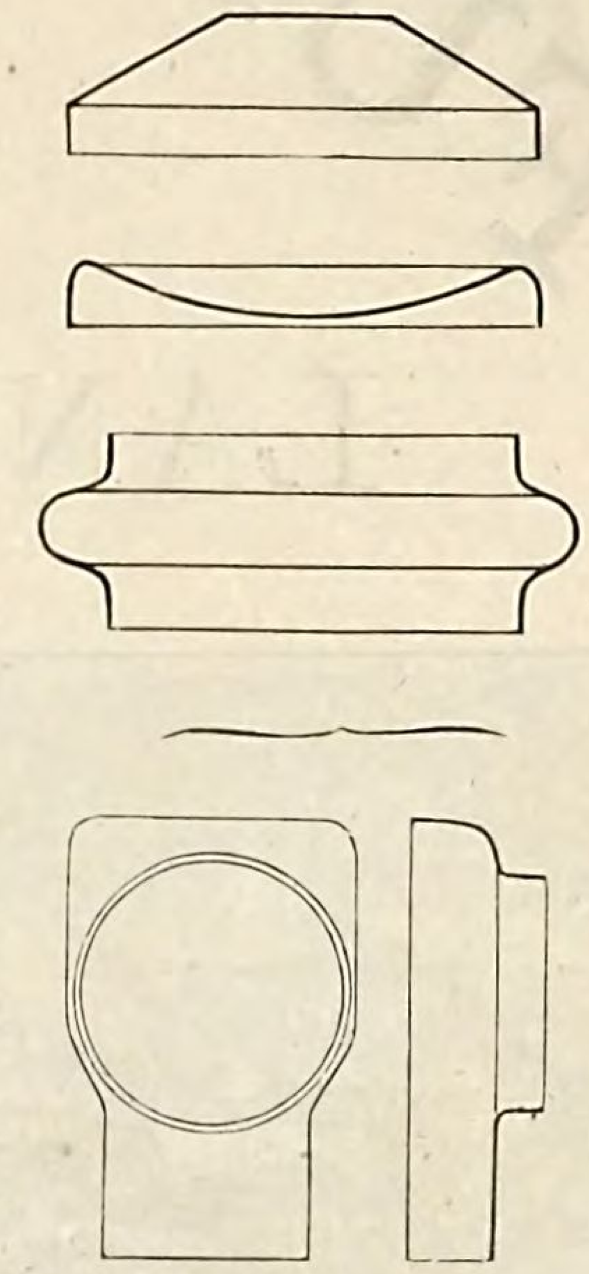
Высококачественное котельное листовое желѣзо, корабельное и рифлеванное листовое желѣзо.

Флянцевыя котельныя днища, прессованныя на машинѣ.

Колпаки и днища для диффузоровъ. Выпуклыя доски всякой величины.

Лобовыя стѣнки Корнвалійскихъ и морскихъ паровиковъ, сваренные и флянцевые домы, насадки и проч.

Огневыя коробки, трубочныя стѣнки дымовыхъ камеръ, расширительныя кольца, днища пивоварныхъ корчагъ, равно какъ и всѣ встрѣчающіяся работы надъ листовымъ желѣзомъ.



50

ESCHWEILER EISENWALZWERK AKTIEN-GESELLSCHAFT

ESCHWEILER-AUE.

PRUSSE RHÉNANE. PRUSIA RHENEANA.



Marque déposée
B B ♔ E

SPÉCIALITÉS:

FERS FINS:

fers marchands et **feuillards;** surtout de qualités supérieures, comme: **fers à grain fin** et **à nerf** pour **rivets** et **chaînes,** qualité: **fer homogène, acier Bessemer** et **Thomas.**

FIL MACHINE (VERGE)

en acier et en fer pour la fabrication de fils tréfilés, pointes de Paris, câbles, vis-à-bois, fils télégraphiques.

FILS POUR CLÔTURES

laminés et tréfilés, en fer et en acier doux, recuits, huilés, vernis et galvanisés.

Usines situées favorablement pour l'exportation, qui s'est élevée l'année dernière à 63 % pour le fer, 97 % verge, fer et acier } de la production totale.

Agents et Correspondants.

Paris: Charles Coupé.
Anvers: A. Lens.
Turin: Lavini & Alasia.
Constantinople: Hammer & Hirzel.
Bucharest: G. Jacobsons Nachf.
Smyrna: Gg. Blank.

Marca de Fábrica.
B B ♔ E



ESPECIALIDADES:

HIERROS FINOS:

Hierro en barras y para bandas, especialmente las cualidades superiores: grano fino, acero Bessemer y Thomas para la fabricacion de cadenas, clavillos, herraduras etc.

ALAMBRE

de hierro y acero para la fabricacion de puntas de Paris, cuerdas, tornillos, hilos telegráficos.

ALAMBRE É HILOS PARA CERCOS

de hierro y acero, caldeados, untados, barnizados y galvanizados.

La situacion de nuestras fábricas es estremadamente favorable para la esportacion, que monta en este año à 63 % hierro, 97 % alambre de hierro y acero } en toda la fabricacion.

Agentes y Corresponsales:

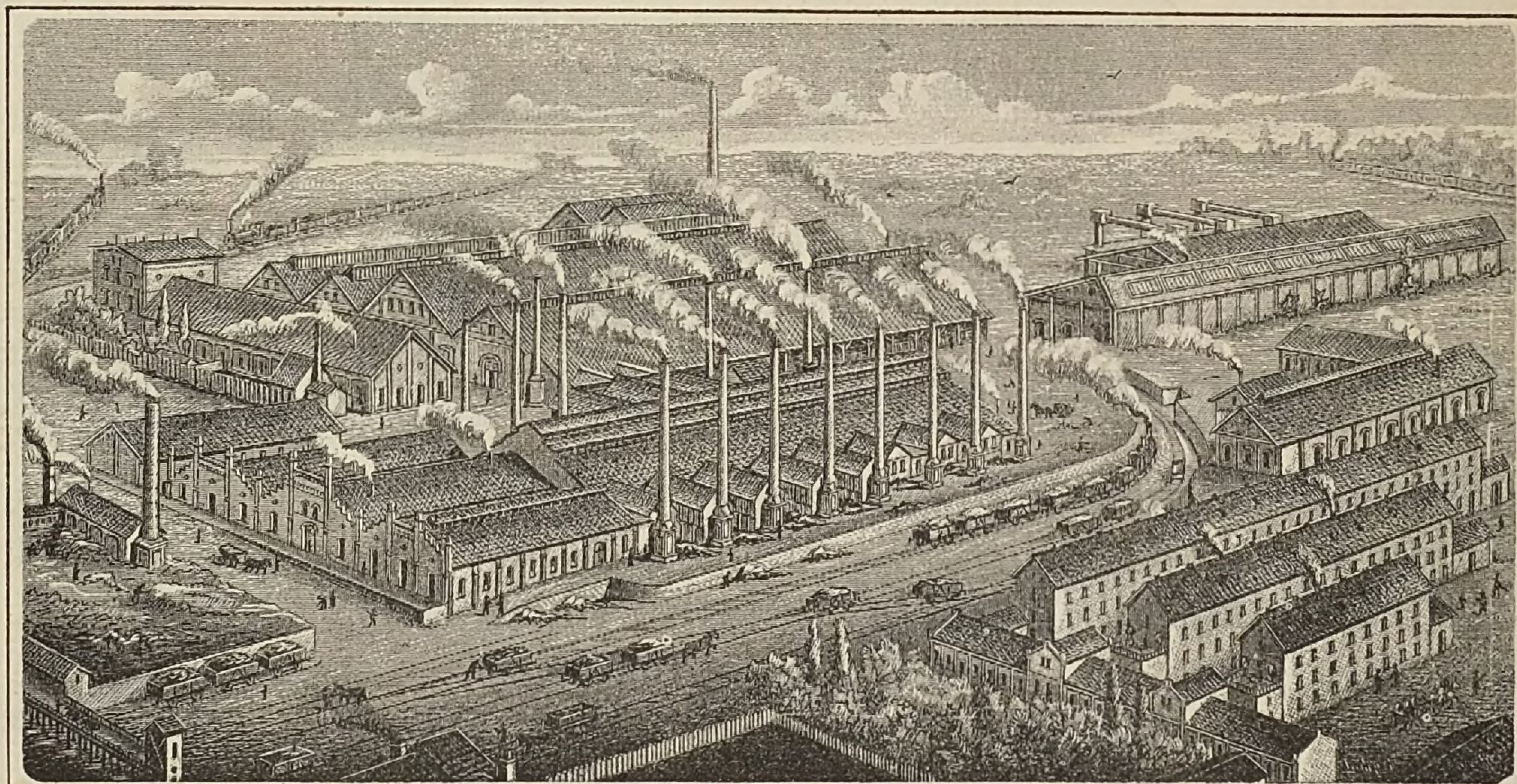
Porto: Annibal Moutinho.
Montevideo, Buenos Ayres } las casas del Continente.
Yokohama (Japan): Rottmann Strome & Co.
Montreal (Canada): H. A. Diehl.
Auckland (N. Zeeland): F. Pröbsting.

51

FUNKE, BORBET & Co.

FABRIK- F B & C KOMET MARKE.

LANGENDREER, WESTFALEN.



FUNKE, BORBET & Co.
LANGENDREER, WESTFALEN.

Puddlings- und Walzwerk, Martinstahlwerk, Drahtzieherei, Drahtstiftfabrik, Verzinkungs- und Koks-Anstalt.

Das Werk ist mit den besten Betriebseinrichtungen — nach den neuesten Erfahrungen — ausgerüstet und liefert bei einer durchschnittlichen Arbeiterzahl von 500, eine Jahresproduktion von 18000 Tonnen Walzdraht aus Eisen und Stahl (Bessemer und Martin), Telegraphen- und Einfriedigungsdraht, verzinkt — geglüht — geölt und lackirt. Gewebe- und Stiftdraht etc. Drahtstifte aller Art.

FUNKE, BORBET & Co.
LANGENDREER, WESTPHALIA.

Puddling and Rolling Mills, Martin Steel Works, Wire drawing mills, wire nail manufactory, galvanising workshops and coke ovens.

The works are furnished with the best appliances — on the newest systems — and with an average of 500 Workpeople. The annual production is 18000 Tons of rolled iron and steel wire rods (Bessemer and Martin steel), telegraph, fencing, galvanised, annealed, oiled and varnished wire. Netting and nail wire &c. Wire nails and brads of all kinds.

51

FUNKE, BORBET & Co.

FABRIK- F B & C KOMET MARKE.

LANGENDREER, WESTFALEN.



FUNKE, BORBET & Cie.
LANGENDREER, WESTPHALIE.

Usine à puddlage, Laminoirs à fil de fer et d'acier, Aciérie Martin, Tréfilerie, Ateliers de zingage et Usine à Coke.

L'établissement est pourvu des meilleures et des plus récentes installations et produit annuellement avec une moyenne de 500 ouvriers 18000 Tonnes de machine en fer et en acier (Bessemer et Martin), de fil pour télégraphe et de fil de clôture galvanisé zingué, recuit, huilé et vernis. Fil à tissus métalliques et fil à pointes etc. Pointes de Paris de toute sorte.

FUNKE, BORBET & Cie.
LANGENDREER, WESTPHALIA.

FUNDICION Á LA PUDLA Y LAMINADOR, FUNDICION DE ACERO MARTIN, TALLER PARA TIRAR ALAMBRE, FÁBRICA DE CLAVOS DE REMACHE DE ALAMBRE, TALLER PARA ZINQUEAR Y DE COKE.

El establecimiento está provisto de los mejores aparejos de esplotacion — segun las mas recientes esperiencias — y suministra con un número de obreros de mas ó ménos 500 hombres una produccion anual de 18000 toneladas de alambre allanado de hierro y acero (Bessemer y Martin), hilo para telégrafos y cercados, zinqueado, calentado, aceitado y barnizado. Alambre para tejidos metálicos y clavos de remache. Tachuelas de toda especie.

52

GABRIEL & BERGENTHAL

WARSTEIN (WESTFALEN).

SPEZIALITÄT:

Wagenachsen

aller Art, ordinäre und feinste, in Schmiedeeisen und Stahl, Halb-Patent; Patentachsen: Collings- und Mail-Patent; Lastwagen-, Karren- und Pflugachsen; für jegliches Fuhrwerk.

Garantie für jedes Stück!

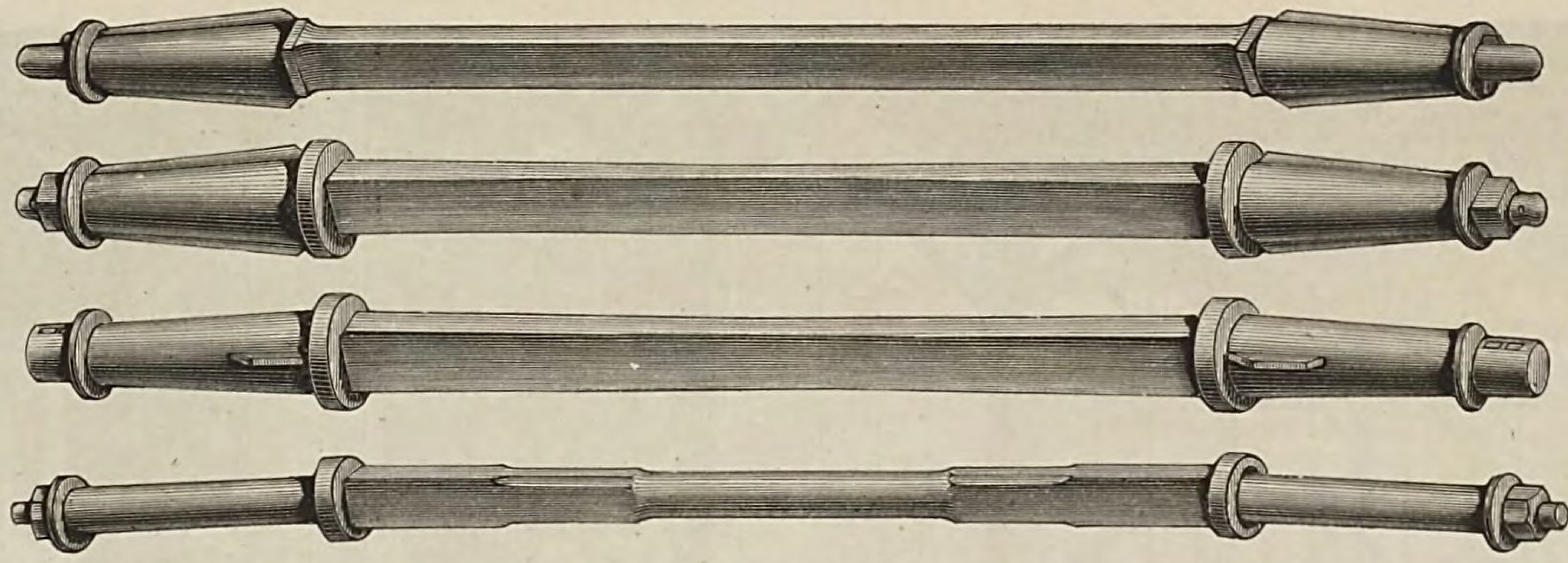
Schutz-Marke.

SPECIALITY:

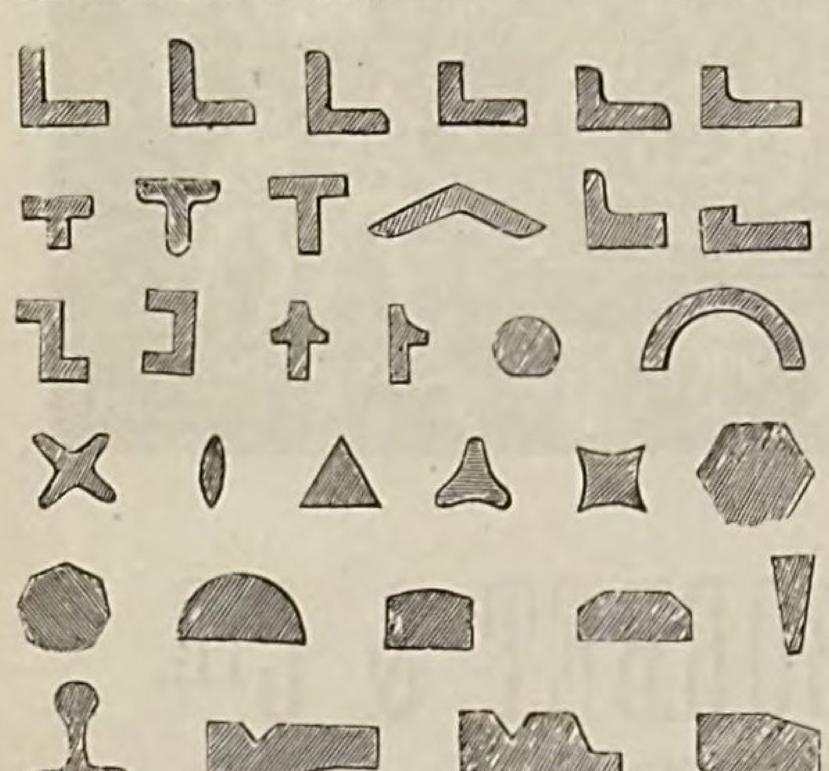
AXLES

of all kinds, from the commons to the best in wrought iron and steel. Halfpatent; Patent axles: Colling's and Mail-Patent; axles for carts and carriages and ploughs.

EVERY AXLE WARRANTED.



53a **Façoneisen**
in grosser Auswahl.
512 Profilnummern bis heute.



Nach Bedarf und näherer Übereinkunft werden jeder Zeit **neue** Façons eingerichtet.

Qualitätseisen. W

Handelseisen. G.&B.SOEST

Fabrikzeichen:

GABRIEL & BERGENTHAL

SOEST, WESTFALEN.

Gegründet in WARSTEIN 1834 — in SOEST seit 1860.

Walzwerksprodukte.

Winkeleisen von 13—100 mm Schenkelbreite, im Winkeleck und den Schenkelenden abgerundet, scharf, gleichschenkelig, ungleichschenkelig, rechtwinkelig, stumpfwinkelig, auch in abweichenden Formen für Achsgabeleisen, Rohrflantscheisen — sämmtliche Normalprofile.

T Eisen von 20—80 mm, hochstegig, breitfüssig, scharfgeschnitten, abgerundet, auch die Normalprofile.

Z Eisen von 17—80 Höhe, Normalprofile und andere.

[Eisen von 30—100 mm Höhe, Normalprofile und andere.

Fenstereisen mit 2 Falzen und mit einer Falz, Luftrahmeneisen, Schlagleisteneisen, Leisteneisen, Hespeneisen, Rohrbüchseneisen, Geländereisen, Handleisteneisen, Kreuzeisen, Säuleneisen, gewundenes, Oval-, Dreikant-, Hohldreikant-, Hohlvierkant-, Sechs- und Achtkant-Eisen, abgeflachtes Rundeisen, halbrundes Eisen, abgerundete und abgekantete Omnibusreifen — auch in Feinkorn- und Flussstahl-Qualität — Siebeisen, Rosteneisen, Grubenschienen. Reifen, Flacheisen, Feineisen, Rundeisen, Quadrateisen. Hufstab, scharf und rundkantig, auch mit Nute und für Maschinenfabrikation. Bandeisen, Schneid- oder Nageleisen, Schlossereisen, Muttereisen, Nieteisen, Breiteisen.

Jahresproduktion ca. 6000 Tonnen. — 175 Arbeiter.

Profilbuch und Preislisten wolle man brieflich verlangen.

53b **Gabriel, Bergenthal & Cie., Germaniahütte bei Grevenbrück, Kreis Olpe, Westfalen.**

Gegründet 1857] **Hochofen-Anlage mit Cokerei** [FOUNDED 1857

fabrizirt:

Deutsches Bessemer-Roheisen.
Spiegeleisen mit Mangan-Gehalt bis zu 15%.
Qualitäts-Puddel-Roheisen.

manufacture:

GERMAN BESSEMER IRON.
SPIEGEL IRON CONTAINING UP TO 15% MANGANESE.
FIRST CLASS FORGE PIG IRON.

52

GABRIEL & BERGENTHAL

WARSTEIN (WESTFALEN).

SPÉCIALITÉ:

ESSIEUX DE VOITURES

en tout genre, qualité ordinaire et supérieure en fer forgé et en acier. Essieux brevetés selon Collings, essieux Mail-patent, essieux pour des chariots et des charrettes, essieux pour des carrosses etc. Essieux pour toute sorte de voitures.

Garantie pour chaque essieu.

Trade-



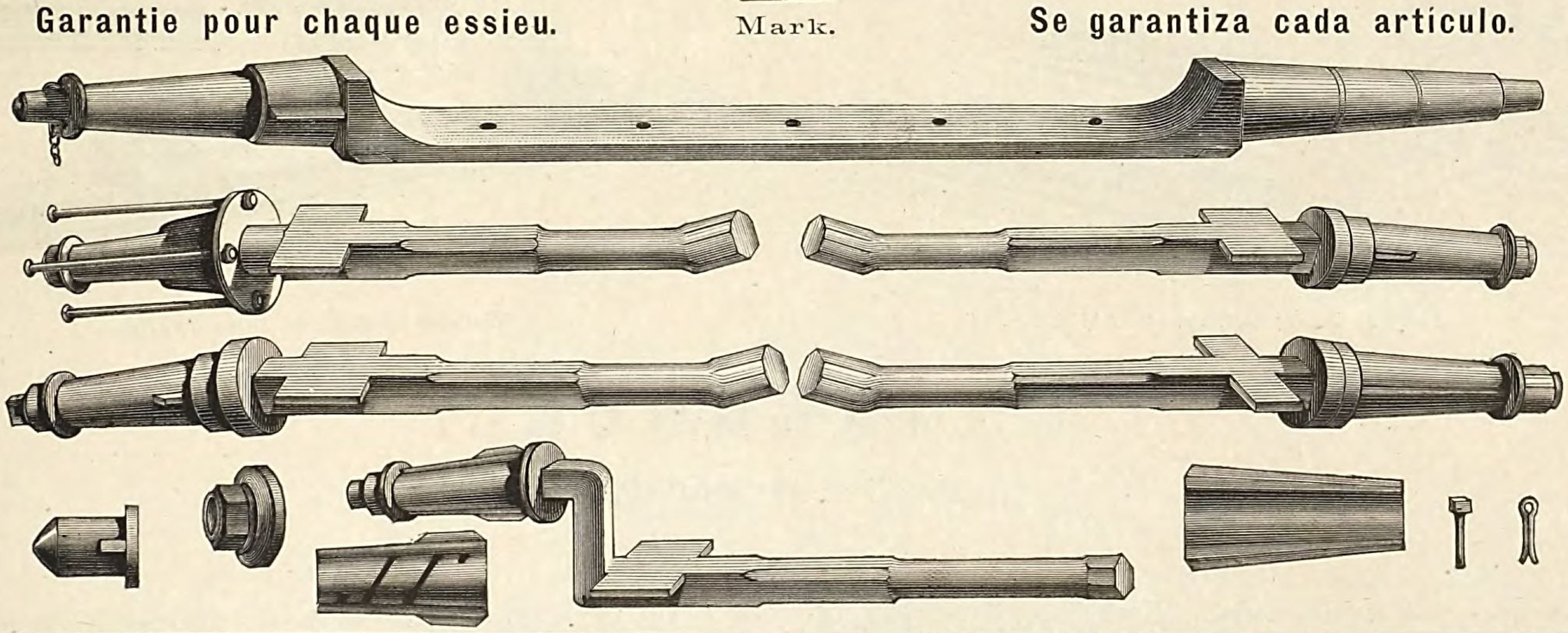
Mark.

ESPECIALIDAD:

Ejes para carruajes

de toda especie desde los mas ordinarios hasta los mas finos de hierro fraguado y acero; ejes privilegiados: Patente Collings y Mails, ejes para carros de transporte, carretas y para arados y en general para toda especie de vehículos.

Se garantiza cada articulo.



53a

GABRIEL & BERGENTHAL

SOEST, WESTPHALIA.

Founded in WARSTEIN 1834 — in SOEST since 1860.

Products of the Rolling mills.

ANGLE IRON with flanges 13—100 mm broad, rounded angles and ends, also sharp-edged, with equal or unequal flanges, rectangular or obtuse, and in various shapes, as axle-tree, cramp irons, pipe flanges etc; all usual sections.

T IRON 20—80 mm high, broad headed, sharp cut, rounded, and the usual sections.

Z IRON 17—80 mm high, the usual as well as other sections.

Ϲ IRON 30—100 mm high, the usual as well as other sections.

Sash bars with one or two grooves, air tight frames, rabbetted fillets, fillets, hook irons, pipe joints, hand-rails, railing iron, cross iron, pillar iron, curved, oval, three cornered, fluted three cornered and square, hexagonal and octagonal iron, flatted rounds, half-round iron, rounded and edged omnibus tires; also in fine grained and homogene iron, sieve iron, fine bars, pit rails, hoops, flat iron, fine iron, round iron, bar iron. Horse-shoe bars, sharp-edged and rounded, also with grooves and for engineering purposes. Hoop iron, slit-iron or nail iron, locksmiths iron, screw iron, and rivet iron.

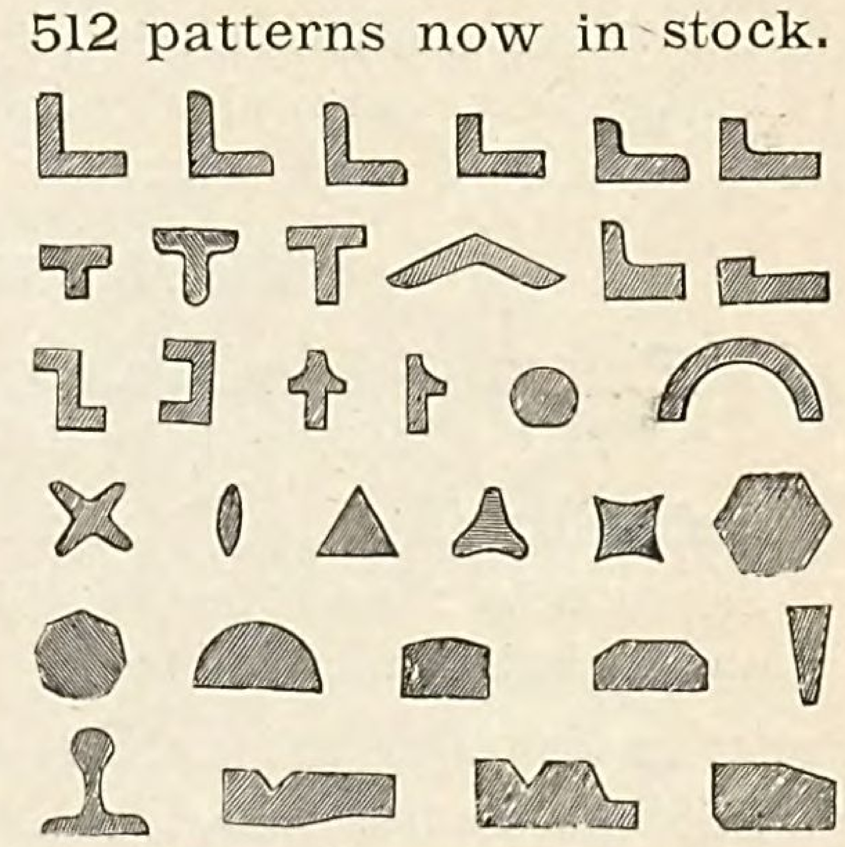
Annual production about 6000 tons. — 175 Workmen employed.

Pattern-book and price-lists furnished on application.

Profile iron

of various kinds.

512 patterns now in stock.



If required and according to agreement new profiles can be got up.

Best iron. W

Merchant-iron. G.&B. SOEST

Trade Mark:

53b **Gabriel, Bergenthal & Cie., Germaniahütte bei Grevenbrück,** Kreis Olpe, Westfalen.

MAISON FONDÉE EN 1857]

Hochofen-Anlage mit Cokerei

produit:

FONTE BESSEMER D'ALLEMAGNE.
FONTE BLANCHE CRISTALLINE CONTENANT JUSQU'À 15% DE MANGANESE.
FONTE D'AFFINAGE DE QUALITÉ.

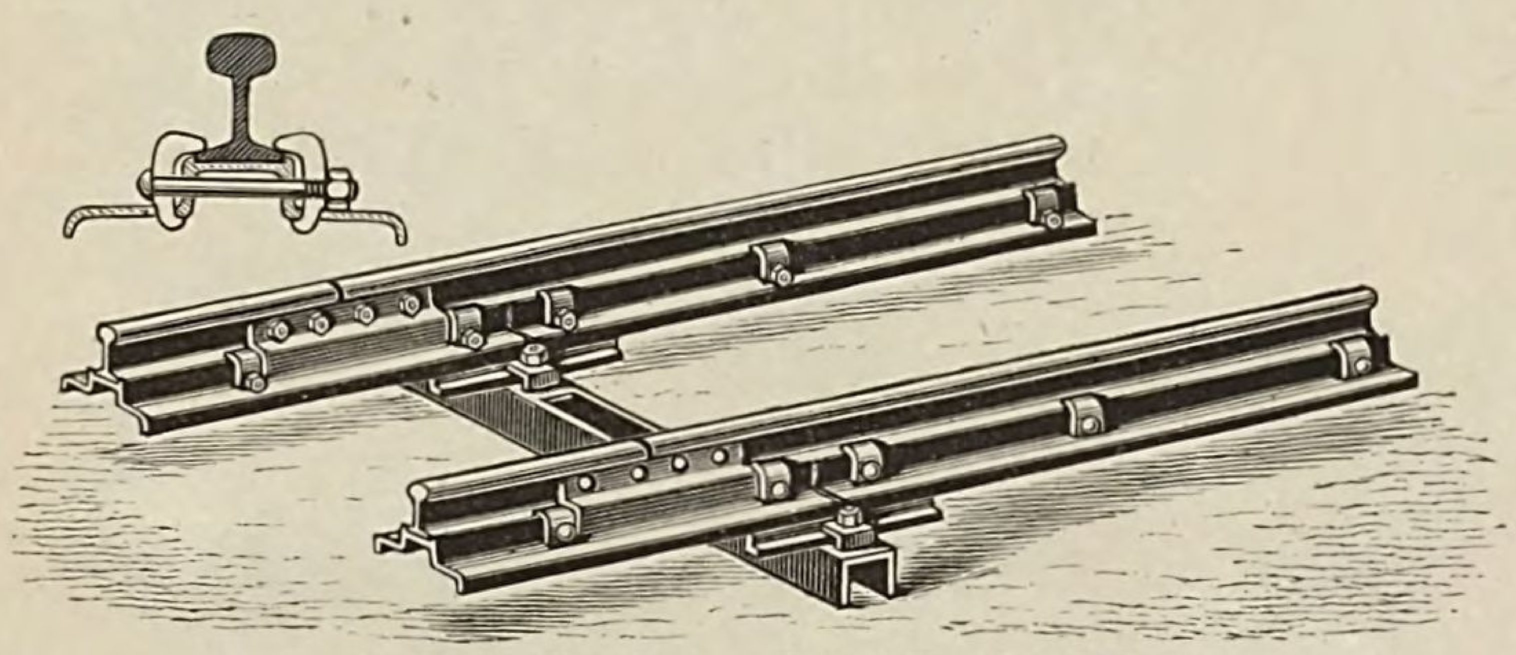
изготовляетъ:

Нѣмецкій Бессемеровый сырой матеріалъ.
Зеркальный чугунъ съ содержаніемъ марганца до 15 %.
Разнокачественный пудлинговый сырой матеріалъ.

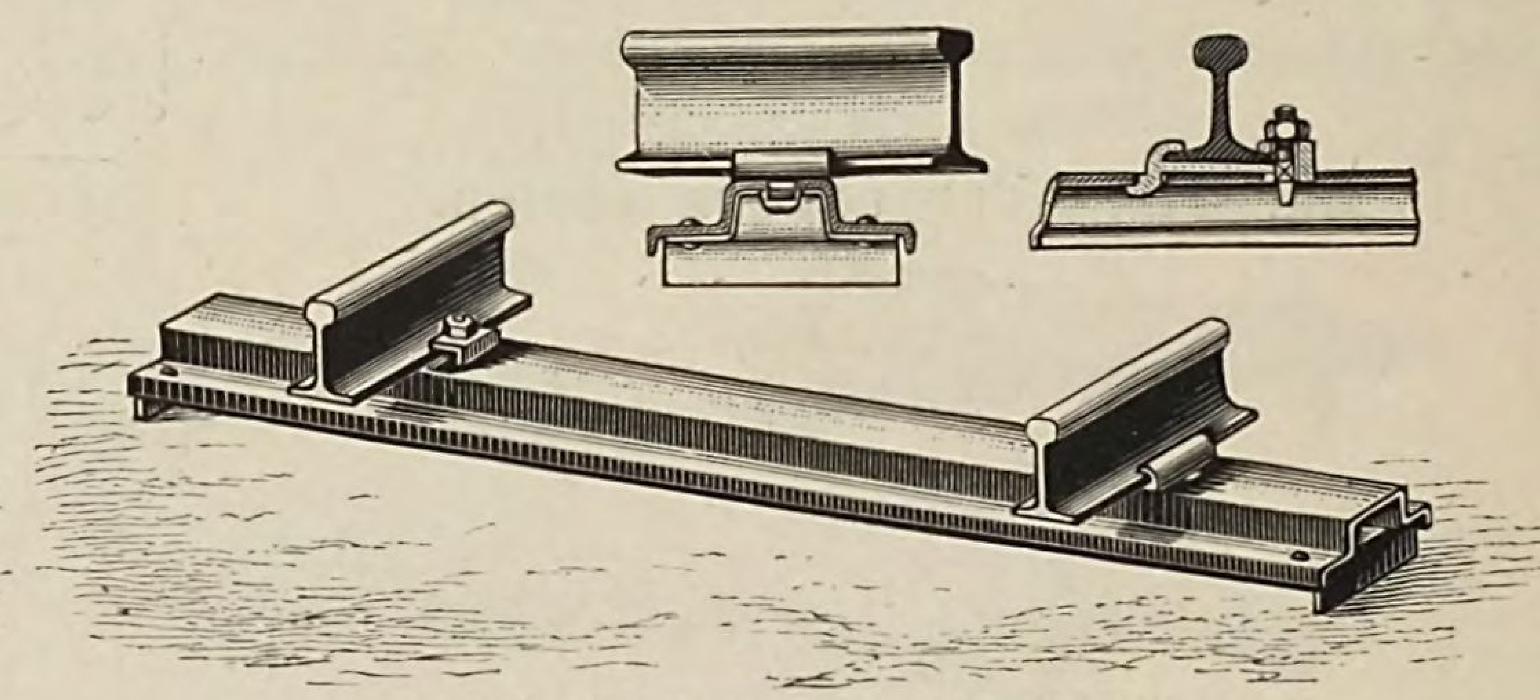
54

Georgs-Marien-Bergwerks- und Hütten-Verein.

Eisen- und Stahlwerk zu Osnabrück.



Langschwellen-System, Patent HAARMANN.



Querschwellen-System, Patent HAARMANN.

OSNABRÜCK.

Provinz HANNOVER.

Eigene Erz- und Kohlengruben. Hochöfen. Bessemerwerk. Walzwerk. Eisengiesserei. Mechanische Werkstatt. Weichenfabrik. Ausführung von Eisenbahnanlagen. Fabrik feuerfester Produkte. Kesselschmiede.

Die Werke, zum Theil bereits seit dem Jahre 1856 bestehend, beschäftigen zusammen rund 2600 Arbeiter.

SPEZIALITÄTEN:

Eiserne Eisenbahn-Oberbaue.

System Patent HAARMANN.

Langschwellen-Oberbau für Haupt- und Sekundärbahnen.

Seit 1879 bis 1882 verlegt 560 Kilometer auf deutschen, russischen und holländischen Bahnen.

Querschwellen-Oberbau für Haupt- und Sekundärbahnen.

Seit 1879 bis 1882 verlegt 20 Kilometer.

Eiserner Oberbau für Strassenbahnen.

Seit 1880 bis 1882 verlegt 143 Kilometer in Bremerhaven, Hamburg, Kopenhagen, Leipzig, Madrid, Nürnberg, Wien etc. etc.

Bessemer Stahlschienen. Bandagen. Weichen. Hartguss.

Steinbrechmaschinen. Heizapparatrohre aus erprobten feuerbeständigen Eisenmischungen. Bessemereisen. Qualitäts-Puddeleisen. Spiegeleisen.

Das Eisenbahnmaterial des Osnabrücker Werkes wurde auf der Weltausstellung zu Melbourne mit dem ersten Preise und der goldenen Medaille ausgezeichnet.

IRON ORE AND COAL MINES, BLAST FURNACES, BESSEMER WORKS, ROLLING MILLS, IRON FOUNDRY, MECHANICAL WORKSHOPS, CROSSING POINT FACTORY, ALL KINDS OF RAILWAY PLANT, MANUFACTORY OF FIRE RESISTING PRODUCTS, BOILER SMITHY.

The works, which were in part founded in 1856, employ altogether in round numbers 2600 workpeople.

SPECIALITIES:

Iron Way for Permanent Railways.

On the system of HAARMANN's Patent.

Longitudinal Sleeper way for main and narrow guage lines.

From 1879—1882 the Company have laid no less than 560 kilometres of German, Russian and Dutch railways.

Cross Sleeper way for main and narrow guage lines.

From 1879—1882 the company have laid 20 kilometres.

IRON ROAD FOR STREET TRAMWAYS.

From 1880—1882 they have laid 143 kilometres in Bremerhaven, Hamburgh, Copenhague, Leipsic, Madrid, Nurnberg, Vienna &c. &c.

BESSEMER STEEL RAILS. TIRES. CROSSING POINTS. CHILLED CASTINGS.

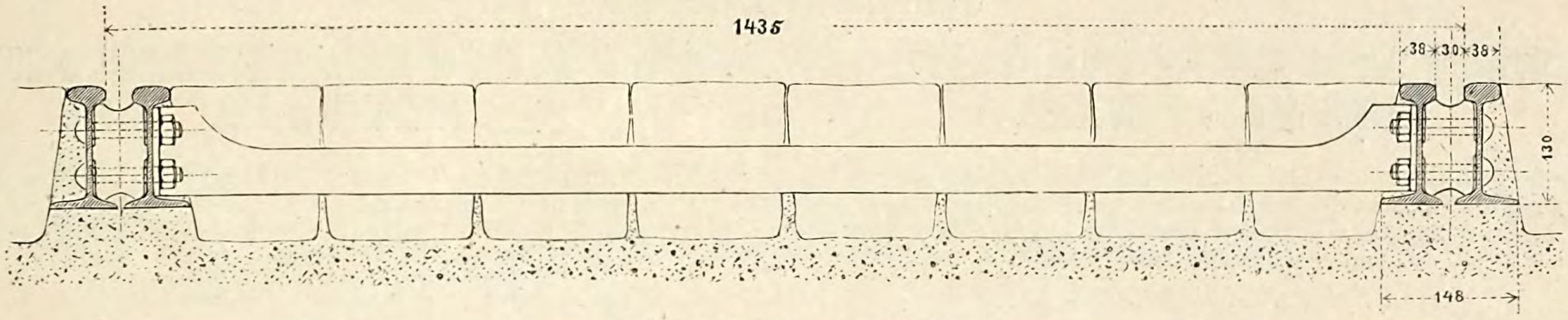
Disintegrators. Heating-Apparatus Tubes of the most approved fire-resisting iron compositions. Bessemer iron. Best Puddled iron. Specular iron.

The Railway Plant of the Osnabrück Works was awarded the First Prize and the Gold Medal at the Melbourne Exhibition.

54

Georgs-Marien-Bergwerks- und Hütten-Verein.

Eisen- und Stahlwerk zu Osnabrück.



Strassenbahn-Oberbau, System HAARMANN (Patent).

OSNABRÜCK.

Provinz Hannover.

MINES ET HOUILLERES APPARTENANT A LA SOCIETE. HAUTS-FOURNEAUX. USINE BESSEMER. LAMINERIE. FONDERIE DE FER. ATELIER DE MACHINES. FABRIQUE D'AIGUILLES DE VOIES. ENTREPRISES DE CHEMINS DE FER. FABRIQUE DE PRODUITS INCOMBUSTIBLES. CHAUDRONNERIE.

Les usines qui existent en partie depuis 1856, occupent ensemble environ 2600 ouvriers.

Spécialités:

VOIE PERMANENTE DE CHEMINS DE FER.

SYSTÈME HAARMANN BREVETÉ.

ORNIÈRES A LONGRINES POUR VOIES PRINCIPALES ET SECONDAIRES.

La Société a posé (de 1879 à 1882) 560 kilomètres de longrines sur les chemins de fer allemands, russes et hollandais.

ORNIÈRES A TRAVERSES POUR VOIES PRINCIPALES ET SECONDAIRES.

La Société a posé (de 1879 à 1882) 20 kilomètres de traverses.

ORNIÈRES EN FER POUR VOIES DE TRAMWAYS.

De 1880 à 1882 la Société a posé 143 kilomètres à Bremerhaven, Hambourg, Copenhague, Leipsic, Madrid, Nuremberg, Vienne etc. etc.

RAILS EN ACIER BESSEMER. BANDAGES. AIGUILLES. FONTE DURCIE.

Machines à broyer les pierres. Tuyaux d'appareils de chauffage en compositions de fer éprouvées et résistant au feu. Fer Bessemer. Fer puddlé de première qualité. Fonte blanche cristalline.

Le matériel de chemins de fer de l'Usine d'Osnabruck a été récompensé par le premier prix et la médaille d'or à l'Exposition universelle de Melbourne.

MINAS PROPIAS DE MINERALES DE HIERRO Y DE CARBON. ALTOS HORNOS. FUNDICION BESSEMER. RODILLO. FUNDICION DE HIERRO. TALLER MECÁNICO. FÁBRICA DE AGUJAS PARA FERROCARRILES. EMPRESAS DE CAMINOS DE HIERRO. FÁBRICA DE PRODUCTOS REFRACTARIOS. CALDERERÍA.

Los establecimientos, que existen en gran parte ya desde el año 1856, ocupan en todo 2600 obreros.

Especialidades:

CONSTRUCCIONES PERMANENTES DE VIAS DE FERROCARRILES.

SEGUN EL SISTEMA: PATENTE HAARMANN.

CONSTRUCCION DE DURMIENTES LONGITUDINALES

PARA FERROCARRILES PRINCIPALES Y SECUNDARIOS.

Se han puesto, desde el año 1879 hasta 1882, 560 kilómetros en ferrocarriles alemanes, rusos, y holandeses.

CONSTRUCCION DE DURMIENTES TRANSVERSALES

PARA FERROCARRILES PRINCIPALES Y SECUNDARIOS.

Se han colocado 20 kilómetros desde el año 1879 hasta 1882.

CONSTRUCCION DEL MATERIAL

DE HIERRO PARA LAS TRAMVIAS.

Desde el año 1880 hasta 1882 se han colocado 143 kilómetros en Bremerhaven y Hamburgo, Copenhague, Leipzig, Madrid, Nüremberg, Viena etc. etc.

RAILES DE ACERO BESSEMER. FAJAS. FUNDICION RESISTENTE. AGUJAS.

Máquinas quiebra-piedras, tubos para aparatos caloríferos hechos de mezclas de hierro y á prueba de fuego. Hierro Bessemer. El mejor hierro á la pudla. Hierro cristalizado.

El material para vias férreas de los establecimientos de Osnabrück fué distinguido en la Esposicion Universal de Melbourne con un primer premio y con una medalla de oro.

55

Gutehoffnungshütte,

Aktien-Verein für Bergbau und Hüttenbetrieb

zu

OBERHAUSEN II a. d. Ruhr

(RHEINPREUSSEN).

Nachfolger der im Jahre 1808 gegründeten Firma JACOBI, HANIEL & HUYSSEN.

Umfasst bedeutende Steinkohlen und Eisenstein-Bergwerke, Hochofen-Anlagen, Stahl- und Eisen-Werke, Maschinen-, Brücken- und Schiffsbau-Anstalten, Dampfkessel-, Hammer- und Ketten-Schmieden, sowie Giessereien,

beschäftigt zur Zeit 8000 Arbeiter

und liefert

a) **Produkte der Stahl- und Eisen-Werke:**
Eisenbahn- und Tramway-Schienen nebst zugehörigem Kleineisenzeug aus Stahl und Eisen,
Eisenbahnschwellen aus Stahl und Eisen,
Stabeisen in allen Dimensionen,
Façoneisen laut Spezial-Album,
Bleche in allen Qualitäten,
Stahl-Walzdraht.

b) **Hochofen-Produkte:**
Puddel-, Giesserei-, Bessemer- und Thomas-Roheisen.
Spiegeleisen und Ferromangan.

c) **Produkte der übrigen Etablissements:**
Dampfmaschinen, besonders für Bergwerke, als: Förder- und Wasserhaltungsmaschinen, Ventilatoren, Dampfkabel, Dampfpumpen, Druck- und Hebe-Pumpen,
Schiffsmaschinen bis zu den grössten Dimensionen,
Waggonkipper, vollständig selbstthätig, Patent Gutehoffnungshütte.
Kaltluftmaschinen, System Bell-Coleman,
Maschinenguss jeder Art und Grösse,
Poteriеguss,
Geschosse in allen Kalibern und nach den verschiedensten Systemen,
Schmiedestücke jeder Façon und Grösse,
Schiffsanker und Steven,
Schiffs- und sonstige Ketten,
Dampfkessel, Reservoirs etc.,
Eiserne Brücken und Dachkonstruktionen jeder Grösse,
Drehscheiben,
Schwimm- und Trocken-Docks,
Dampfschiffe,
Eiserne Kähne und Pontons.

d) **Produkte des Bergbaues:**
Steinkohlen und Erze.

Jährliche Produktionsfähigkeit:

Eisenbahnschienen und Schwellen, Handelseisen incl. Brückenmaterial, Bleche und Walzdraht	140 000 t.
Roheisen	170 000 t.
Brücken, Maschinen, Dampfkessel, Schmiedestücke, Ketten und Gusswaaren	20 000 t.
Kohlen	700 000 t.
Erze	140 000 t.

Ausgeführte grössere Eisenkonstruktionen:

6 Brücken über den Rhein,
140 „ für die Gotthardbahn,
1 Brücke über die Weichsel,
je 2 Brücken über die Elbe, Weser und Mosel,
diverse Brücken für Russland und Holland,
1 eisernes Schwimmdock für die Kaiserlich deutsche Marine, 100 m lang, 34 m breit und $14^3/_4$ m hoch,
1 Perronhalle von $62^1/_2$ m Spannweite für den Anhalter Bahnhof in Berlin.

Successors to the firm of Messrs. JACOBI, HANIEL & HUYSSEN, established in 1808.

This firm possesses important Coal and Iron Ore Mines, Blast Furnaces, Steel and Iron Works, shops for the building of Engines, Bridges, Ships, Boilers, Chain Works, Forges and Foundries,

employing 8000 Workmen.

Out-put.

a) Products of the Iron and Steel Works:
Railway and tramway rails together with the necessary accessories,
Railway Sleepers of iron and steel,
Bar Iron of all dimensions,
Profile Iron (see special Album),
Sheet Iron of all qualities,
Steel Wire rods.

b) Products of the Blast Furnaces:
Puddle, Foundry, Bessemer and Thomas pig iron, Spiegeleisen and Ferro Manganese.

c) Products of the other Workshops:
Steam Engines, more especially for mining purposes, such as Winding and Pumping Engines, Ventilators, Fans, Steam Cranes, Steam Pumps, Suction and Force Pumps,
Marine Engines up to the largest size,
Wagon Tips, perfectly automatic in their action, patented by the Gutehoffnungshütte,
Cold Air Engines, Bell-Coleman's system,
Machinery Castings of all kinds and sizes.
Hardware Castings,
Projectiles of all calibers and systems,
Forgings of any shape and size,
Ships Anchors and Stern Posts,
Chain Cables for Ships and general use,
Steam Boilers, Tanks &c.,
Iron Bridges and Roofs of every kind,
Turn Tables,
Floating and Dry Docks,
Steam Vessels,
Iron Boats and Pontoons.

d) Products of the Mines:
Coal and Iron Ores.

Annual Capability of Production:

Iron Rails and Sleepers, and Merchant Iron, such as Bridge Material, Sheet Iron and Wire rods	140 000 Tons
Pig iron	170 000 „
Bridges, Engines, Boilers, Forgings, Chains and Castings	20 000 „
Coal	700 000 „
Ores	140 000 „

The following are some of the large Works which have been constructed by the Firm:

6 Bridges over the Rhine,
140 Bridges for the St. Gothard Railway,
1 Bridge over the Vistula,
2 Bridges each over the Elbe, Weser and Moselle,
Various Bridges for Russia and Holland,
1 Iron Floating Dock for the Imperial German Navy, 100 metres long, 34 metres broad and $14^3/_4$ metres high,
The Frame Work of the Anhalt Railway Station, Berlin ($62^1/_2$ metres span).

55

Gutehoffnungshütte,

Aktien-Verein für Bergbau und Hüttenbetrieb

zu

OBERHAUSEN II a. d. Ruhr

(RHEINPREUSSEN).

Successeurs de la Maison JACOBI, HANIEL & HUYSSEN, fondée en 1808.

Elle comprend d'importantes Houillères et Mines de fer, des Hauts-fourneaux, des Aciéries et Laminoirs, des Chantiers de construction pour machines, ponts et navires, des Chaudronneries, des Grosses-Forges, des Fonderies et Fabrique de chaînes.

La Maison occupe actuellement 8000 ouvriers

et fournit:

a) Produits des Aciéries et Laminoirs:
Rails de chemins de fer et de tramways avec accessoires,
Traverses et Longrines en Acier et en Fer,
Fers en barres de toutes dimensions,
Fers façonnés d'après l'Album spécial,
Tôles de toutes qualités,
Fil d'acier laminé.

b) Produits des Hauts-Fourneaux:
Fontes d'affinage et de moulage, Bessemer et Thomas,
Spiegel et Ferromanganèse.

c) Produits des autres Établissements:
Machines à vapeur, spécialement pour les mines, telles que machines d'Extraction et d'Épuisement, Ventilateurs, Treuils à vapeur, Pompes à vapeur, Pompes aspirantes et foulantes,
Machines de navire jusqu'aux plus grandes dimensions,
Culbuteurs pour wagons de chemin de fer, se déchargeant complètement seuls, Brevet Gutehoffnungshutte,
Machines pour refroidir l'air, Système Bell-Coleman,
Pièces coulées de fonte pour machines de toute sorte et de toute grandeur,
Poterie,
Projectiles de tous calibres et de tous systèmes,
Pièces forgées de toutes façons et de toutes grandeurs,
Ancres et étraves de navires,
Chaînes de navires et autres,
Chaudières à vapeur, réservoirs etc.,
Superstructures de ponts et charpentes en fer de toute grandeur,
Plaques tournantes,
Docks flottants et secs,
Remorqueurs à vapeur,
Bateaux et pontons en fer.

d) Produits des Mines:
Charbons et minerais de fer.

PRODUCTION ANNUELLE:

Rails, traverses et longrines, Fer marchand et Matériel de ponts, Tôles, Fils laminés . . .	140 000 tonnes
Fonte	170 000 „
Ponts, machines, chaudières à vapeur, pièces de forges, chaînes et articles en fonte	20 000 „
Charbons	700 000 „
Minerais	140 000 „

Grandes constructions en fer exécutées par la Maison:

6 Ponts sur le Rhin,
140 Ponts pour le chemin de fer du Saint Gothard,
1 Pont sur la Vistule,
2 Ponts sur l'Elbe, deux sur le Wéser et deux sur la Moselle,
Plusieurs ponts pour la Russie et la Hollande,
1 Dock flottant en fer pour la Marine de l'Empire allemand: 100 m de long, 34 m de large et $14^3/_4$ m de haut,
1 halle couverte de $62^1/_2$ m d'ouverture pour la Gare d'Anhalt à Berlin.

Sucesores de la razon social de JACOBI, HANIEL y HUYSSEN, fundada en el año 1808.

Comprende importantes minas de hulla y de hierro, altos hornos, fundiciones de hierro y acero, establecimientos para construcciones navales, puentes, de maquinária y generadores de vapor, así como grandes forjas y fundiciones.

Ocupa en la actualidad 8000 obreros

y suministra:

a) *Productos de las fundiciones de hierro y acero:*
Carriles para vias férreas y tramvias, con todo el material de accesorios,
Durmientes de acero y hierro para ferrocarriles,
Hierro en barras de todas dimensiones,
Hierros laminados, segun los modelos del album especial,
Planchas de todas calidades,
Alambre de acero.

b) *Productos de los altos hornos:*
Hierro bruto fundido Bessemer y Thomas,
Hierro cristalizado y maganesífero.

c) *Productos de los demas establecimientos:*
Máquinas de vapor, especialmente para minas, como máquinas para la estraccion del mineral, para el desague, ventiladores y bombas de vapor, bombas elevadoras,
Máquinas motrices para buques, hasta de las mayores dimensiones,
Wagonetes á bascula, enteramente automáticos, privilegio de la Gutehoffnungshuette,
Máquinas ventiladores de aire frio, sistema Bell-Coleman,
Fundicion de maquinária de todas clases y dimensiones,
Fundicion de baterias de cocina,
Proyectiles de todos calibres y de los mas variados sistemas,
Piezas forjadas de todas formas y dimensiones,
Anclas y branques para buques, cadenas para buques y otras aplicaciones,
Generadores de vapor, depósitos, etc.
Puentes y construcciones de techos y armaduras de hierro de todas dimensiones,
Placas giratorias,
Diques flotantes y secos,
Barquillas de hierro y pontones.

d) *Productos de los establecimientos mineros:*
Hulla é hierro.

CANTIDAD DE LA PRODUCCION ANUAL:

Carriles, traviesas y largueros de vias férreas, hierro para el comercio, material para puentes, planchas y alambre	140 000 ton.
Hierro en bruto	170 000 „
Puentes, máquinas, calderas de vapor, piezas forjadas, cadenas y artículos de fundicion	20 000 „
Hulla	700 000 „
Mineral de hierro	140 000 „

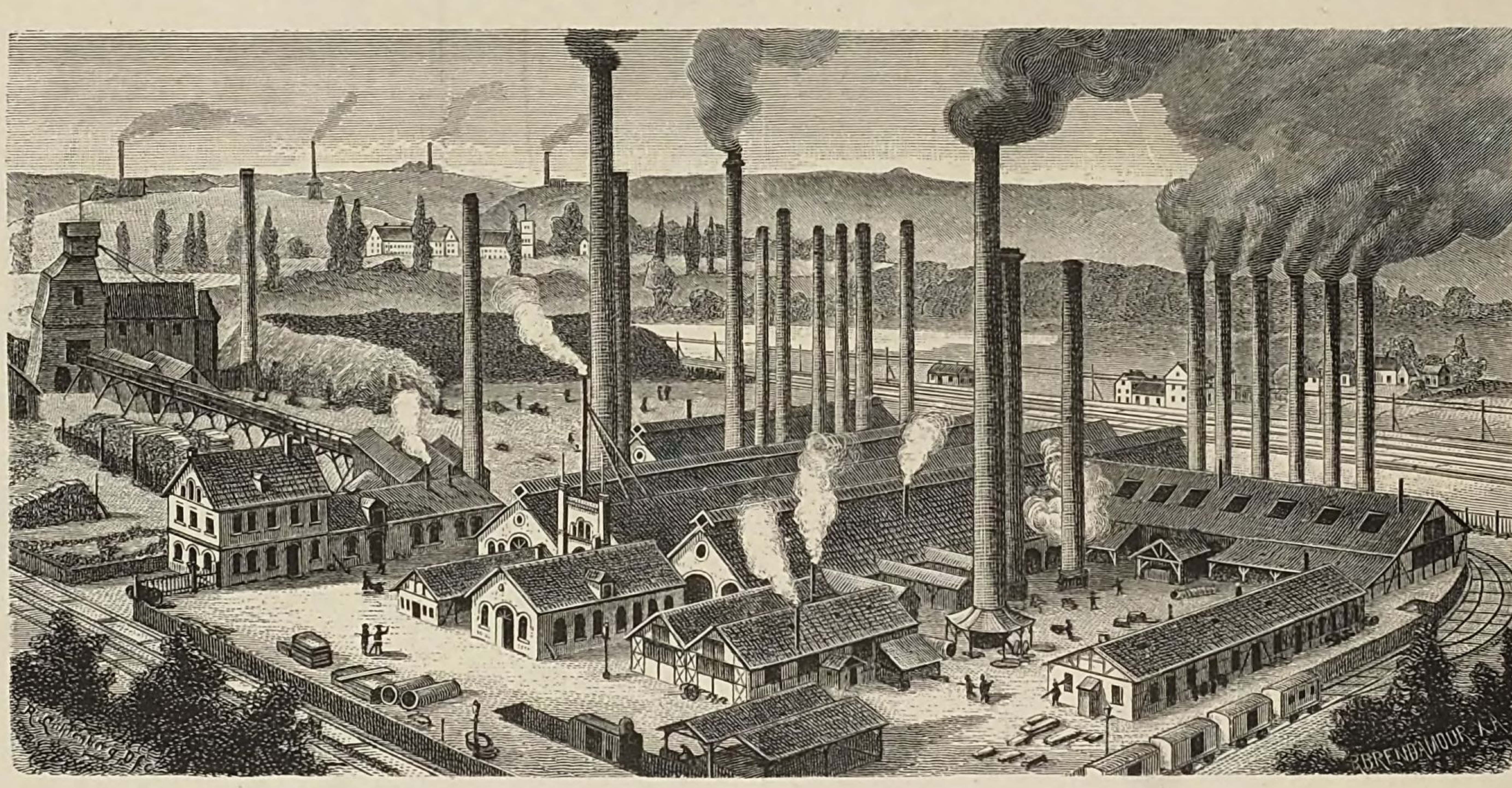
Importantes construcciones de hierro, ya ejecutadas:

6 puentes sobre el Rhin,
140 puentes para el ferrocarril de San Gotardo,
1 puente sobre el Vistula,
2 puentes sobre cada uno de los rios Elba, Weser y Mosela,
Diversos puentes con destino á Rusia y Holanda,
1 dique flotante de hierro para la marina imperial alemana: 100 m de largo por 34 m de ancho y $14^3/_4$ m de altura,
1 tinglado de $62^1/_2$ m de luz con destino á la estacion de Anhalt en Berlin.

56

GRILLO, FUNKE & COMP.

SCHALKE, Westfalen.



Eingetragene Handelsmarken für Bleche in:

Ia Kokseisen — Qualität E Holzkohlen — Qualität E * *

Feinkorneisen — „ E * Lowmoor — „ * E *

Das Werk wurde im Jahre 1866 gegründet und beschäftigt zur Zeit 825 Arbeiter.

Es erzeugt:

Lokomotiv-, Kessel-, Schiffs-, Reservoir- und **Brückenbleche; Feinbleche** von No. 1—26, unter polirten Hartwalzen hergestellt, in allen Qualitäten und bis zu den grössten Dimensionen.

Ferner:

Bearbeitete Bleche jeder Art und Grösse, durch Maschinen und Handarbeit hergestellt, namentlich:

Gebörtelte Böden (flach und vertieft) und **Stirnscheiben, gekrempte Lokomotiv-** und **Lokomobil - Feuerkastenbleche, geschweisste** und **genietete Stutzen, Flammrohrbunde, Dome, Galloway-Rohre** etc. etc.

Marques déposées pour tôles:

Fer au Coke, première qualité E Fer au bois E * *

Fer à grain fin „ „ E * Lowmoor * E *

L'Usine fondée en 1866 occupe actuellement 825 ouvriers.

Articles de fabrication:

Tôles pour Locomotives, Chaudières, Navires, Réservoirs, Ponts; tôles fines No. 1 à 26, fabriquées à l'aide de cylindres trempés, de toutes qualités et jusqu'aux plus grandes dimensions.

Tôles travaillées en tous genres et de toutes grandeurs, fabriquées à la machine et à la main, savoir:

Fonds emboutis (bombés et plats) et **Disques de face, tôles à rebords pour foyers de Locomotives** et **de Locomobiles, Supports, Dômes, tuyaux Galloway** etc. etc., **soudés et rivés.**

Trade Marks for sheet iron are registered in the following qualities:

A I. Coke iron E Charcoal iron E * *

Fine grained iron E * Lowmoor iron * E *

The works were established in 1866 and employ at present 825 Workpeople in the construction of

Locomotive-, boiler-, ship-, reservoir- and **bridge-building plates;**

Sheets No. 1—26, made by means of polished chilled rollers, of all qualities and of any dimensions.

Also

Worked plates of any kind and size, made by hand or machinery, viz:

Flanged bottoms (flat and hollowed out) and **front plates, bent fire grate plates for stationary** and **locomotive engines, welded** and **riveted stays, domes, Galloway tubes** &c.

Marche commerciali registrate per lamine di

Ferro fuso al coak Ia E Ferro fuso al carbone di legno E * *

Ferro di grano fino E * Lowmoor * E *

L'opificio fu fondato nell' anno 1866 ed occupa ora 825 operai.

Produce:

Lamine da locomotive, caldaie, bastimenti, serbatoi e **ponti; Lamine fine** dal No. 1 al 26, prodotte a mezzo di cilindri temprati e bruniti, in ogni qualità e fino alle più grandi dimensioni.

Inoltre:

Lamine di ferro d'ogni specie e grandezza, lavorate a mano ed a macchina, especialmente:

Fondi a bordo (piani e concavi) e **piastre da frontoni, lamine a ribordo per focolari da caldaie** e **da locomobile, tanto saldate a fuoco che ribadite, lamine per tubi conduttori di fiamme, Cupole Tubi Galloway** ecc. ecc.

57

HAGENER GUSSSTAHLWERKE

AKTIEN-GESELLSCHAFT

HAGEN

WESTFALEN (DEUTSCHLAND).

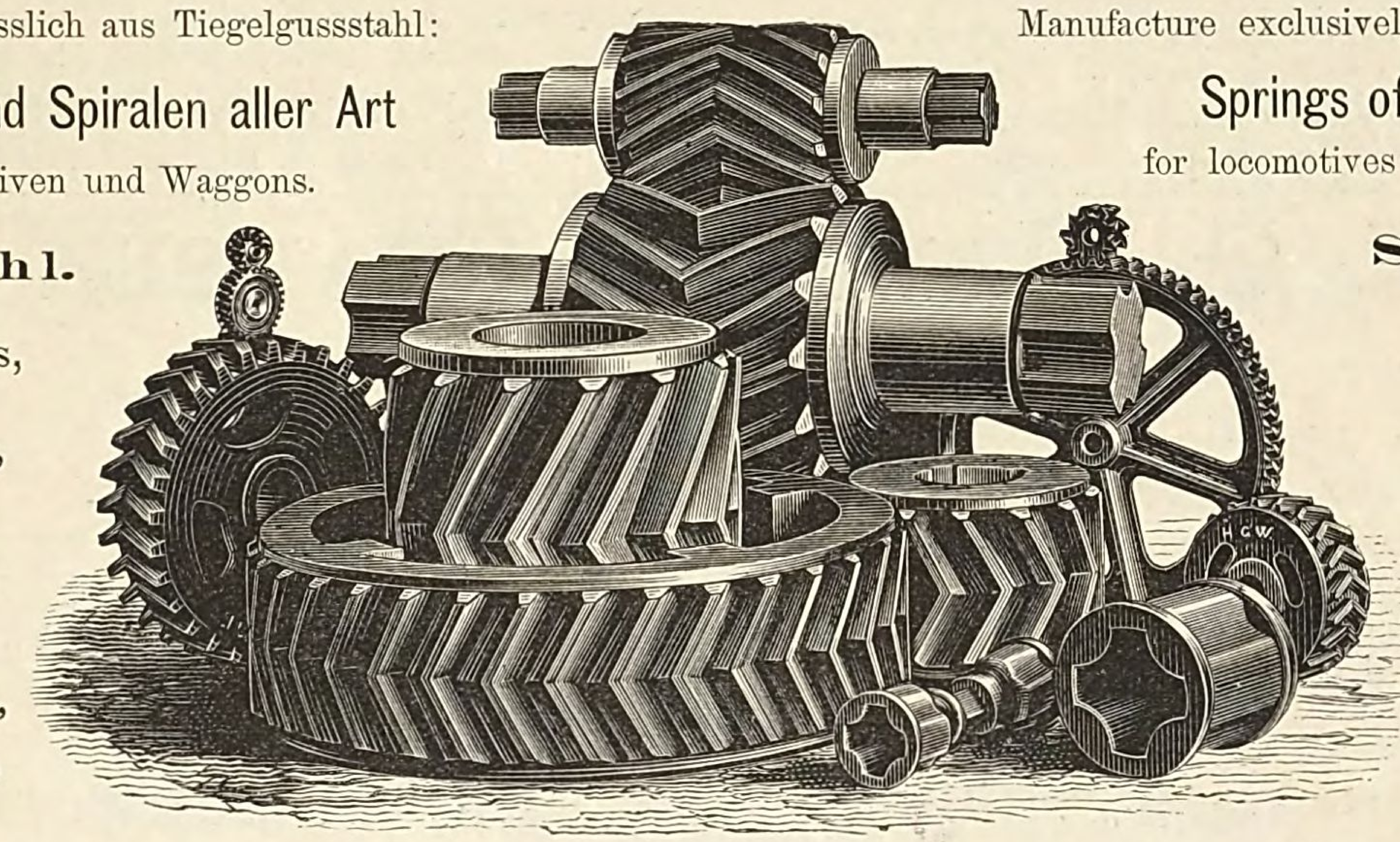
Fabriziren ausschliesslich aus Tiegelgussstahl:

Tragfedern und Spiralen aller Art

für Lokomotiven und Waggons.

Federstahl.

Stahl-Façonguss,
als:
Maschinentheile,
Zahn-
und Laufräder,
Glühgefässe,
Schiffsschrauben,
Walzwerkstheile
etc. etc.



Manufacture exclusively from crucible steel:

Springs of all kinds,

for locomotives and carriages.

Spring steel.

Steel-Castings,
such as:
parts of machines,
toothed
and gearing
wheels,
annealing pots,
propellors,
parts of rolling mills
etc. etc.

SPEZIALITAT:

Kammwalzen und Getriebe

mit Winkelzähnen

in allen Dimensionen nach Modell und mit der Maschine geformt.

Ruhiger Gang, geringe Abnutzung, grosse Sicherheit gegen Bruch.

Das Werk beschäftigt über 400 Arbeiter.

SPECIALITY:

PINIONS AND SPUR-WHEELS

WITH ANGULAR TEETH

of all sizes, moulded by machine or from pattern.

Silent motion, little wear and great safety from breakage.

The works employ above 400 Workpeople.

Fabrication exclusive des articles suivants en acier fondu au creuset:

Ressorts de suspension et spirales de toute sorte

pour locomotives et wagons,

ACIER A RESSORTS.

Pièces en acier, coulées d'après modèle:

Pièces de machines, Engrenages, Roues pour wagonets, Chaudières et Caisses pour recuire les tôles et les fils de fer et d'acier, Hélices de navires, Manchons et autres pièces de laminoirs etc. etc.

SPÉCIALITÉ:

PIGNONS ET ENGRENAGES

A DENTURE ANGULAIRE HÉLICOIDALE

de toutes dimensions, moulés d'après modèle ou à la machine.

Marche tranquille, usure faible, grande sûreté contre la casse.

L'usine occupe plus de 400 ouvriers.

Fabrican esclusivamente de acero fundido al horno:

Muelles y espirales de toda especie

para locomotoras y wagones de camino de hierro.

ACERO PARA MUELLES.

Fundicion en moldes como por ejemplo:

Piezas de máquinas, ruedas dentadas y lisas, crisoles, hélices para buques, piezas para rodillos etc. etc.

ESPECIALIDAD:

RODILLOS DENTELLADOS Y RODAJE

CON DIENTES ANGULARES

en todas las dimensiones segun modelo y formados con máquina.

Tienen un movimiento muy suave, poco deterioro en su uso y grande seguridad contra quiebra.

Los talleres ocupan mas de 400 obreros.

58

Hagen-Grünthaler Eisenwerke
Aktien-Gesellschaft in Hagen (Westfalen).

Fabrik für Eisenbahn-Material.

Spezialitäten: Geschmiedete Waggonbeschläge aller Art, wie: komplete Zugapparate, Bremsen, Achshalter, Zughaken, Sicherheitshaken, Kuppelungen etc.

Bufferkreuze, Bufferhülsen, Bufferstangen, gepresste Waggonbeschlagtheile.

Schienenbefestigungs-Gegenstände, wie: Laschenschrauben, Haknägel, verzinkte Schienenschrauben, Klemmplättchen etc.

Gepresste Muttern, Schrauben etc. und **Flanschen aller Art.**

Schmiedestücke für Maschinen und Baubedarf.

FACTORY FOR RAILWAY PLANT.

Specialities: Forged carriage fittings of all kinds, such as: complete coupling apparatus, brakes, guiding-plates, coupling hooks, safety hooks, safety chains, couplings etc.

Buffer crosses, buffer sockets and buffer rods, stamped fittings for carriages.

Fastenings for rails, such as: screw-bolts, cramp-irons, galvanized rail screws, cramping plates etc.

Moulded nuts, Screws, Flanges of all kinds.

Forgings for machinery and buildings.

59

I. G. HALBACH-FRANSEN
REMSCHEID.

Fabrikzeichen.

Gegründet 1805.

Stahl-Hammerwerke.

Founded 1805.

Steel Works.

Trade Mark.

60

Silberne Medaillen in London 1851, Paris 1867 und Düsseldorf 1880.
Andere Ausstellungen wurden nicht beschickt.

Silver Medals in London 1851, Paris 1867 and Düsseldorf 1880,
Other exhibitions have not been attented.

Fabrikzeichen.

Die Schönthaler Stahl- und Eisenwerke von
Peter Harkort & Sohn in Wetter a. d. Ruhr

sind gegründet im Jahre 1779, liegen unmittelbar am Rande des **Ruhrkohlen**beckens und in der Mitte der besten rheinischen und **Siegener** Erzlagerstätten. Sie umfassen:

1. Das **Puddel- und Walzwerk für Grobbleche,**
2. das **Walzwerk für Feinbleche,**
3. das **Puddel- und Walzwerk für Stahl und Eisen,**
4. die **Hammerwerke.** — 25 Dampfmaschinen, 32 Dampfkessel, 5 Wasserräder, 1 Turbine mit zusammen 1700 Pferdekräften und 700 Arbeitern. Jahresproduktion über 15 000 000 kg.

Spezialitäten: Dampfkesselbleche, Feinbleche aus Schweisseisen und allen Stahlsorten bis 0,1 mm dünn, zum Pressen, für Schaufeln, Sägen, Messerklingen, Rollläden etc. Schweissstahl, geschmiedet und gewalzt, vom rohen Puddelstahl bis zum dreimal raffinirten Holzkohlenstahl.

Milanostahl. — Fluss- und Gussstahl in allen Härtegraden, von No. 0 bis 10, für die Kleingewerke, zu Feilen, Hauern, Klingen, Federn etc. in genauester Walzung.

Auf die Herstellung der besten Sorten wird grosser Werth gelegt. Von der Produktion wird ein bedeutender Theil exportirt.

Vertreter in London, Amsterdam, Hamburg, Petersburg, Rom, Turin, Florenz, Paris etc.

were founded in the year 1779 and are situated in the immediate vicinity of the Ruhr coal basin and in the centre of the best Rhenish and Siegen ore mines. They consist of:

1. The Puddling-works and Rolling-mills for **Plates,**
2. The Rolling-mills for **Sheets,**
3. The Puddling-works and Rolling-mills for **Steel and Iron,**
4. The Hammer-works, 25 Steam engines, 32 Boilers, 5 Water-wheels, 1 Turbine with altogether 1700 horse-power and 700 Lands. Yearly production over 15 000 Tons.

Specialities: Boilerplates, Sheets from iron and all kinds of steel down to 0,1 mm for pressing, Shovels, Saws, Knife-blades, Revolving-shutters etc. German steel, hammered and rolled, from raw puddled Steel to three times refined Charcoal Steel.

Milano Steel. Bessemer and Cast Steel in all tempers from No. 0 to 10 for the Trade, for Files, Matchets, Blades, Springs etc. most carefully rolled.

Great care is taken in the manufacture of the best qualities. A large portion of the production is being exported.

Agencies in London, Amsterdam, Hamburgh, St. Petersburgh, Rome, Turin, Florence, Paris etc.

Façonschmiedestücke aus Stahl und Eisen jeder Grösse. **Gussstahlfaçonguss, Hartguss,** schmiedbarer **Eisenguss. Stahl** in Stäben, gewalzt und geschmiedet.

JULIUS PEITSCH, BERLIN NW.
17. MARIENSTRASSE 17.

Sectional forgings of any size, steel or iron. **Sectional steel** castings, chilled castings, malleable cast-iron. **Bar steel** rolled and forged.

Eisen- und **Stahlbleche, Bandstahl, Werkzeugstahl** I. Qualität, **Wellbleche, Riffelbleche, Bandeisen,** verzinkt und roh. **Ketten,** beste geprüfte, **Nieten, Schrauben, Muttern, Ambosse, Schraubstöcke, Schaufeln, Schraubenschlüssel, Pflugschare, Streichbreter,** diverse **Werkzeuge, Maschinen.**

61

Iron and *steel plates, hoop steel, steel for tools* A I quality. *Corrugated, hand grooved sheet-iron, hoop iron,* galvanized and plain. *Chain-cables,* best quality, tested. *Rivets, Screws, Nuts, Anvils, Vices, Shovels, Screw-wrenches, Ploughshares, Mouldboards,* various tools, *implements* and *machines.*

58

Hagen-Grünthaler Eisenwerke

Aktien-Gesellschaft in Hagen (Westfalen).

FABRIQUE DE MATÉRIEL DE CHEMINS DE FER.

Spécialité: Ferrures de Wagons de toute espèce:

Appareils de traction complets, freins, plaques de garde, crochets de traction, crochets de sûreté, attelages, etc.

Buttoirs, faux-tampons, tiges de choc, garnitures de wagons pressées et estampées.

Petit-Matériel de fer, savoir: Boulons d'éclisses, crampons, tirefonds galvanisés, plaques de serrage etc.

Écrous pressés, vis et **collets de toute sorte.**

Pièces de forge pour machines et constructions.

FABBRICA DI MATERIALE PER FERROVIE.

Specialità: Guarniture di ferro fucinato d'ogni specie per vagoni:

Apparecchi di trazione completi, freni, piastre di guardia per ganci di trazione, ganci di sicurezza, catene di riserva, sostegni da molle, staffe da molle, accoppiamenti, etc.

Croci da repulsori, custodie da molle di repulsori, aste da repulsori, pezzi da guarnizione di vagoni.

Oggetti per l'applicazione di rotaie, come: viti da ganascie, chiodi a testa ribadita, viti da rotaie, serrafili, madreviti e viti zincate, **chiavarde, copigli, piastre di fondo** e **colletti d'ogni specie.**

Metallo fucinato in pezzi per macchine e costruzioni.

59

I. G. HALBACH-FRANSEN

REMSCHEID.

Marque de Fabrique.

Maison fondée en 1805.

ACIÉRIES.

Fundada en 1805.

FÁBRICA DE ACEROS.

Marca de Fábrica.

60

Médailles d'argent à Londres 1851, Paris 1867 et Dusseldorf 1880.
La maison n'a pas pris part à d'autres expositions.

Medallas de plata en Lóndres 1851, Paris 1867 y Düsseldorf 1880.
Las unicas esposiciones en las cuales espusieron sus productos.

PSK Fabrikzeichen.

Die Schönthaler Stahl- und Eisenwerke von

Peter Harkort & Sohn in Wetter a. d. Ruhr

ont été fondées en 1779; elles sont situées au bord du bassin houiller de la Ruhr et au milieu des plus riches gîtes miniers de la province Rhénane et du pays de Siegen.

Les établissements comprennent:

I. Un puddlage et un laminoir pour les tôles fortes.
II. Un laminoir pour les tôles minces.
III. Un puddlage et un laminoir pour aciers et fers fins.
IV. Des martinets et des marteaux-pilons, 25 machines à vapeur, 32 générateurs, 5 roues hydrauliques, 1 turbine avec une force totale de 1700 chevaux-vapeur et 700 ouvriers. La production annuelle s'élève en moyenne à 15 000 000 de Kilos.

Spécialités: Tôles pour chaudières. Tôles minces en fer soudable et toutes sortes d'acier de toute épaisseur depuis 0,1 millimètre, pour emboutissage, pour pelles, scies, lames de couteaux, jalousies pour devantures etc. Acier soudable, forgé et laminé, depuis l'acier brut puddlé jusqu'à l'acier au charbon de bois trois fois raffiné.

Acier Milanais. Acier homogène et acier fondu ayant tous les degrés de dureté, de No. 0 à 10 pour la fabrication de limes, machettes à sucre, lames, ressorts etc., laminés avec la plus grande précision.

Tous les efforts de la maison tendent à produire les meilleures sortes. Une partie considérable de la production est livrée à l'exportation. — **Représentants à Londres, Amsterdam, Hambourg, St. Pétersbourg, Rome, Turin, Florence, Paris etc.**

fundadas en 1779, situadas junto á las minas de carbon del distrito del rio Ruhr y en medio de las mejores minas de mineral de hierro del distrito del Rhin y de Siegen. Consisten en:

1. Altos Hornos y Laminadores para planchas gruesas de hierro,
2. Laminadores para planchas delgadas finas,
3. Hornos de pudelage y laminadores para acero y hierro,
4. Martillos de vapor. — 25 Máquinas de vapor, 32 Calderas de vapor, 5 Ruedas hidráulicas, 1 Turbina, representando una fuerza de 1700 Caballos de fuerza. Empleanse 700 operarios. La produccion anual escede 15 Millones de Kilógramos.

Specialidades de la fábrica: Planchas para calderas, planchas finas de hierro dulce y de acero de toda clase hasta 0,1 mm. de grueso, para estampar, para palas, sierras, hojas de cuchillos, toldos, puertas y persianas y demás trabajos. Acero forjado y laminado, desde el acero de pudelage hasta el acero tres veces refinado producido al carbon vegetal.

Acero llamado de Trieste en cajas. — Aceros fundidos de cualquier temple del Nro. 0 al Nro. 10 para limas y herramientas, hojas de espadas, muelles etc. en cualquier medida.

Se fabrican los aceros especiales con el mayor cuidado. Se esporta una gran parte de la produccion.

Representantes en: Londres, Amsterdam, Hamburgo, Petersburgo, Roma, Turino, Florencia, Paris etc.

Pièces de forge façonnées, en acier et en fer, de toute grandeur. **Fonte d'acier façonnée, fonte durcie, fonte de fer malléable. Acier en barres laminé et forgé.**

JULIUS PEITSCH, BERLIN NW.

17. MARIENSTRASSE 17.

ЮЛІЙ ПЕЙЧЪ

БЕРЛИНЪ NW.

Marienstr. 17.

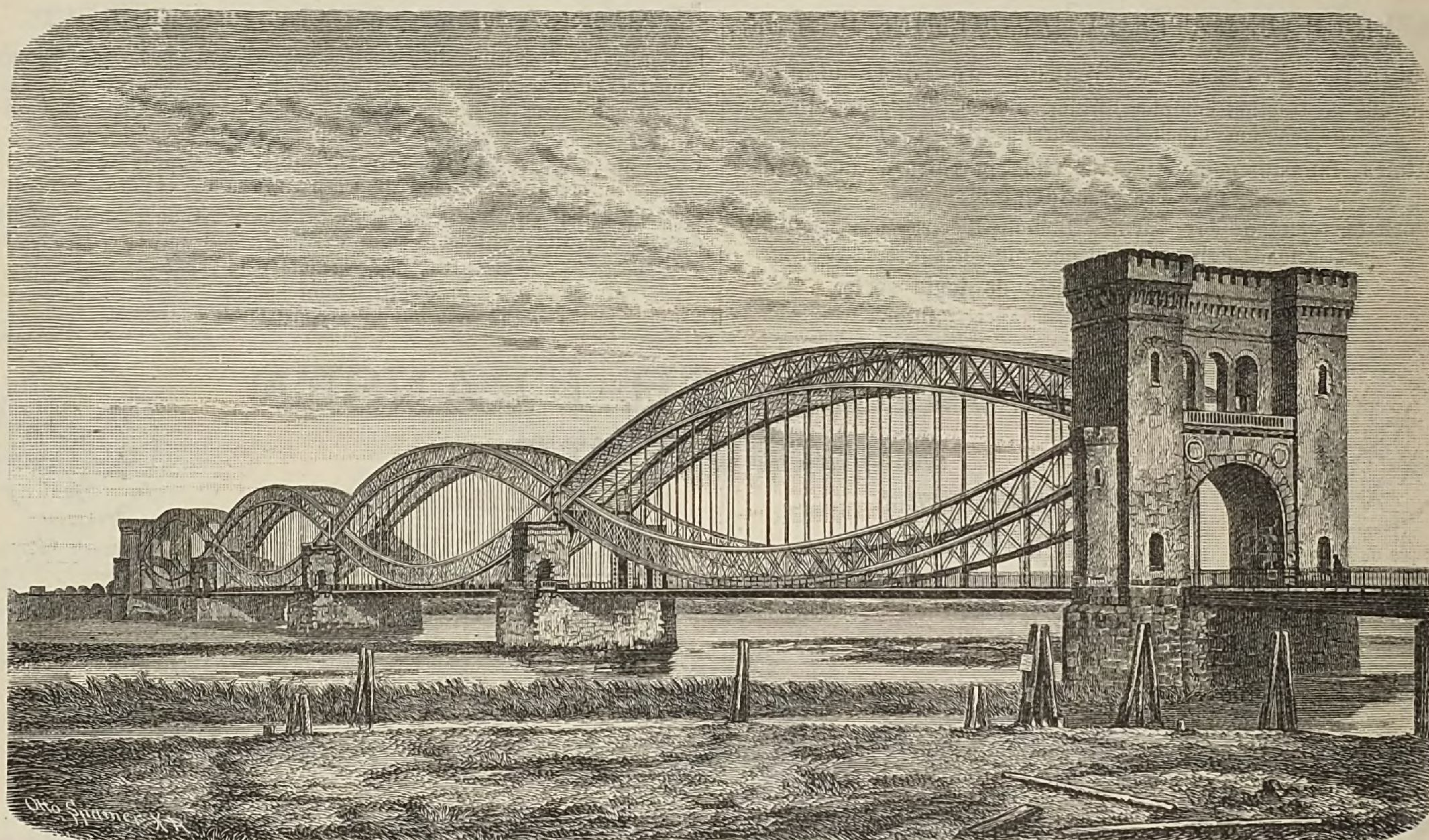
Tôles de fer et d'acier, acier en feuilles, acier à outils première qualité, tôles ondées, tôles cannelées, fer feuillard, étamé et brut. Chaînes première qualité et éprouvées, rivets, vis, écrous, enclumes, étaux, pelles, clefs anglaises, socs de charrue, versoirs, outils divers, machines.

61

Стальныя и желѣзныя поковки всякой величины. Фасонная отливка изъ литой стали. Закаленная отливка. Ковкій чугунъ. Сталь въ брускахъ, прокатная и прокованная. Листовое желѣзо и листовая сталь, обручная сталь, инструментальная сталь перваго качества. Волнистое, рифлеванное, обручное желѣзо покрытое и непокрытое цинкомъ. Цѣпи, лучшія испробованныя, заклепки, винты, гайки. Наковальни, тиски, лопатки, гаечные ключи. Плуговые лемехи, отвалы, различные инструменты, машины.

62

AKTIEN-GESELLSCHAFT HARKORT IN DUISBURG AM RHEIN.



Brücke über die Elbe bei Harburg. Baujahr: 1871.

Bridge over the Elbe near Harburg, constructed 1871.

Harkort Brückenbau

älteste Brückenbau-Anstalt Deutschlands, durch ihre Lage am Unterrhein in kürzester Wasserverbindung mit Rotterdam und Antwerpen, seit Jahren hauptsächlich für den Export arbeitend, liefert **Eisenkonstruktionen jeder Art, übernimmt grössere, auch pneumatische Fundirungsarbeiten.**

Komplete Brücken-Bauwerke: Eisenkonstruktion und Pfeilerbau, einschliesslich allen Zubehörs, des Belages aus Holz, Eisen oder Pflasterung, der etwa anschliessenden Dammanschüttungen, gewölbten Viadukte, Portale etc.

Baukonstruktionen aller Art aus Walzeisen. Zu Bauzwecken: Eiserne Träger, Hallen, Dächer, Schleusenthore, Docks, Landungsbrücken, eiserne Kirchthürme, Leuchtthürme, eiserne verzinkte Getreide-Silos, Reservoire aller Art etc. **Für Bergwerke:** Gestänge, Schachtthürme etc. **Für Eisenbahnen:** Güterwagen, Drehscheiben, Schiebebühnen etc. **Für chemische Fabriken:** Waschthürme, Filtergefässe, Konzentrations- und sonstige Apparate.

Harkort Walzwerk

liefert Feineisen aller Art, Rundeisen, Quadrateisen, Flacheisen bis 630 Millimeter Breite, Winkeleisen, sowie sonstige Profileisen in grosser Auswahl; ferner zu Brückenbelägen: Zores-Eisen, Tonnenbleche und Buckelbleche.

Brief-Adresse: ***Gesellschaft Harkort, Duisburg.***

Telegramm-Adresse: ***Harkort-Duisburg.***

THE HARKORT BRIDGE-BUILDING WORKS.

This bridge-building establishment is the oldest in Germany and is, on account of its position on the lower Rhine, in direct water communication with Rotterdam and Antwerp. — Its production has been, for a number of years, principally for export — supplying iron structures of every kind and undertaking large, especially pneumatic foundation work.

Complete bridge structures: Iron constructions and pier work, including everything connected therewith, as also the roadway of wood, iron or pavement, the necessary ramparts, as well as arched viaducts, portals, etc.

Structures of every description in rolled iron for building purposes: girders, halls, roofs, lockgates, docks, landingstages, church spires, lighthouses, galvanized iron grain silos. — Tanks and reservoirs of every kind. For mining purposes: rods and pit towers, etc. For railways: waggons, turntables, traversers, etc. For chemical works: washing towers, filtertanks, concentrating and other apparatus.

THE HARKORT ROLLING MILLS

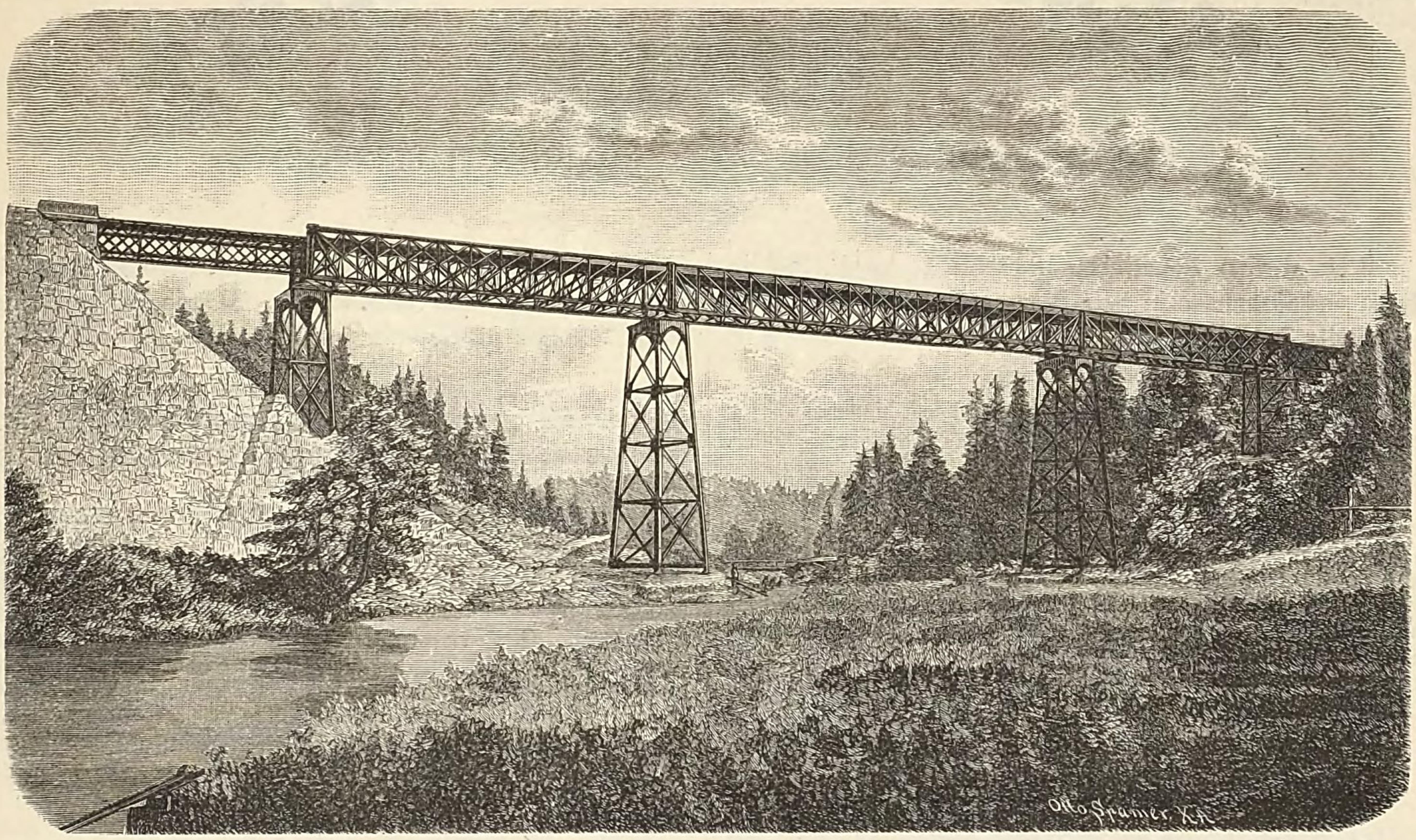
supply merchant iron of all descriptions, round, square, and flat iron up to 630 mm. width. Angle iron, in large assortment, and other profile iron; also for bridge-flooring: Zores-iron and buckled plates.

ADDRESS FOR LETTERS: **SOCIETY HARKORT, DUISBURG GERMANY.**

ADDRESS FOR TELEGRAMS: **HARKORT-DUISBURG.**

62

AKTIEN-GESELLSCHAFT HARKORT IN DUISBURG AM RHEIN.



Viaduc près de Velanda (Suède), construit en 1876. | Viaducto cerca de Velanda en Suecia. Construido en 1876.

ATELIER DE CONSTRUCTION HARKORT.

L'établissement, le plus ancien de ce genre en Allemagne, et qui est par sa situation sur le Bas-Rhin, à peu de distance par eau de Rotterdam et d'Anvers, travaille, depuis des années, presque exclusivement pour l'exportation. Cette usine fournit des **constructions en fer** de toutes espèces; **elle se charge de grands travaux de fondation,** notamment d'après le système pneumatique.

Constructions complètes de ponts, constructions en fer et établissements de piliers, exécution de tout ce qui s'y rattache, tels que tabliers en bois et en fer, pavage de talus qui y aboutissent, viaducs voûtés, portiques, etc.

Constructions de toutes espèces en fer laminé, telles que pour bâtisses: poutrelles en fer, halles, toitures, portes d'écluses, cales sèches, tours, phares, silos à blé en fer galvanisé, réservoirs de toutes espèces, etc.; **pour mines:** tiges, tours pour puits de descente, etc.; **pour chemins de fer:** wagons à marchandises, plateformes tournantes, chariots-transporteurs, etc.; **pour fabriques de produits chimiques:** laveurs, purgeoirs, appareils à concentration, etc.

Les laminoirs Harkort

fournissent: fer marchand de toutes espèces, rond, carré et plat, jusqu'à 630 millimètres de largeur, grand choix de cornières et d'autres fers profilés; pour tabliers de ponts: fers zorés, tôles bombées, etc.

Adresse pour lettres: ***Société Harkort à Duisburg, Allemagne.***

Adresse pour télégrammes: ***Harkort-Duisburg.***

CONSTRUCCION DE PUENTES HARKORT.

Harkort es la más antigua casa constructora de puentes en Alemania; por su situacion en el Bajo Rhin está á muy poca distancia de Rotterdam y Ambéres, y desde hace años trabaja principalmente para la esportacion; suministra construcciones de hierro de toda clase; se encarga de obras importantes de fundacion tambien pneumáticas, de puentes completos, edificios; construccion de pilas de hierro inclusos todos sus accesorios; la construccion de pisos de madera, hierro ó empedrado; la de los terraplenes que pudieran necesitarse en uno y otro lado de los puentes, la de viaductos abovedados, de portales etc.

Construcciones de edificios de todas clases de hierro laminado.

Para construcciones arquitectónicas. Vigas de hierro, mercados, tejados, compuertas, dársenas, desembarcaderos, torres de hierro para iglesias, faros, silos de hierro galvanizado para trigo, depósitos de todas clases etc. Para minas: Armaduras para galerías, torres de pozos etc. Para ferrocarriles: Wagones para mercancías, plataformas giratorias, cangrejos etc. Para fábricas químicas: Torres para lavar, vasos para filtrar, aparatos para concentraciones y otros.

EL LAMINADOR HARKORT,

suministra toda clase de hierro fino, redondo, cuadrado, plano hasta la anchura de 630 milímetros, de perfil así como gran surtido de hierros de otros cortes; hierro de Zores, chapas onduladas y abolladas para pisos de puentes.

Señas para cartas: **Sociedad Harkort, Duisburg, Alemania.**
Señas para telégramas: **Harkort-Duisburg.**

63

WILHELM HEGENSCHEID

GLEIWITZ

PROVINZ SCHLESIEN. KÖNIGREICH PREUSSEN.

Bestand vom 1. Oktober 1846 bis 1. April 1852 in **Altena** und **Meschede** in Westfalen und seit 1. April 1852 in **Gleiwitz** in Schlesien.

Prämiirungen:

1873. Wiener Welt-Ausstellung „Verdienst-Medaille".
1881. Schlesische Industrie-Ausstellung Breslau „Goldene Medaille".

A. Eisenwerk Baildonhütte bei Kattowitz

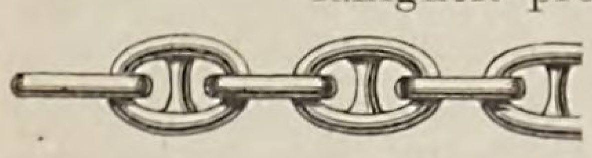
— Jahresleistung 18 000 Tonnen Walzwerkfabrikate —

fabrizirt: **Flacheisen** von 10—104 mm und 156 mm Breite und allen Stärken. **Omnibusreifen** von 39—55 mm mit gebrochenen und abgerundeten Kanten. **Rund-** und **Quadrateisen** von 4—82 mm Stärke. **Bandeisen** von 10—104 mm Breite und allen Stärken. **Schlosser-, Halbrund-, Oval-** und **Fenstereisen. Gruben-** und **Transportschienen** von 46—72 mm Höhe, auch verlascht mit allem Zubehör. **Platteneisen** mit Falz $78^1/_2$ mm, 104 mm und 156 mm in üblichen Längen.
Extraqualität-Sorten: **Huf-, Niet-** und **Muttereisen etc.**

B. Drahtwerke Gleiwitz

— Jahresleistung 9000 Tonnen Drahtfabrikate —

fabriziren: **Drahtwalzfabrikate: Gehegedraht** roh, getheert, geölt, lackirt, verzinkt in 4—6 mm ○ und □ grössten Aderlängen, ferner Handelseisen von 4—10 mm ○ und □; gebunden. **Draht in prima Eisen** und **Stahl** von No. 76 bis 5, blank, verkupfert, verzinkt und geglüht geliefert. **Draht** desgleichen **zu Springfedern, Pantoffeln, Geweben** und sonstigen technischen Zwecken. **Drahtspringfedern aller Art** in besten Eisen- und Stahlqualitäten, auch mit Kapselverschluss, auf neuesten patentirten Maschinen gefertigt. **Draht für Telegraphie** und **Telephonie** aus Eisen und Stahl in allen üblichen Dimensionen und grössten Aderlängen, geölt oder verzinkt. **Drahtnägel** von No. 76—6 in üblichen Längen, Façonnägel als: Tramway-, Dachpappen- und Schiefernägel, Rohr-, Gurt-, Glaser-, Stiefel-, Pantinen-, Fitsch-, Verband-, Patentsohlen- und Patentabsatzstifte; Kammzwecken, Formstifte etc., auch geschnittene Absatzstifte. **Drahtnägel aus Messing. Gepresste Maschinennägel** für Gruben-, Transport- und Tramwayschienen. **Geschmiedete konische Nägel**, sowohl in couranten Sorten als nach Muster gefertigt. **Schiffs-, Krahn-** und **Bergwerksketten** auf Tragfähigkeit probirt, die bescheinigt wird.



Stegketten werden von 39—13 mm;



Steglose Ketten von 39—5 mm Eisenstärke geliefert.

Handelsketten aller Art, wie solche die landwirthschaftlichen, technischen und häuslichen Bedürfnisse erfordern. **Mechanische Drahtseilerei:** Draht-, Kabel-, Förder-, Brems-, Bohr- und Bandseile für Bergwerksbetrieb, ebenso für alle sonstigen technischen Zwecke; ferner Transmissionsseile zu landwirthschaftlichem Maschinenbetrieb und Drahttaue für Schiffstakelage. Hierfür stehen Seildrähte aus prima Tiegelgussstahl und anderen ersten Stahlqualitäten, aus Holzkohleneisen der renommirtesten Werke des In- und Auslandes, blank, geglüht oder verzinkt, zur Verfügung. Mechanische Hanfseilerei, alle Arten Seile, insbesondere auch Transmissionsseile aus besten in- und ausländischen Hanfen.

Was established from October 1st 1846 to April 1st 1852 at *Altena* and *Meschede* in Westphalia and since April 1st 1852 at *Gleiwitz* in Silesia.

PRIZES AWARDED:

1873. Exhibition at Vienna: Medal of Merit.
1881. Silesian Exhibition of Industry at Breslau: Gold Medal.

A. IRON WORKS AT BAILDONHÜTTE NEAR KATTOWITZ.

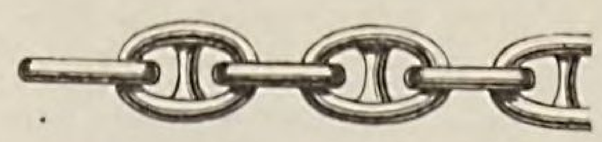
Annual production 18 000 tons of rolled metal goods.

MANUFACTURE: *Flat bars* 10—104 and 156 mm wide and all thicknesses. *Omnibus tires* 39—55 mm wide, with sharp and rounded edges. *Round* and *square bars* 4—82 mm thickness. *Hoop iron* 10—104 mm wide and all thicknesses. *Locksmith's, halfround, oval* and *window-frame bars. Pit* and *tramway rails* 46—72 mm deep, also fished and with all appurtenances. *Iron plates with rabbet* $78^1/_2$, 104 & 156 mm wide in all the usual lengths. Extra-quality kinds of iron for horseshoes, rivets and screw nuts etc.

B. WIRE WORKS. GLEIWITZ.

Annual production 9000 tons of wire goods.

MANUFACTURE: *Rolled wire goods: fencing wire,* plain, tarred, oiled, japanned and zinked, 4—6 mm ○ and □, long lengths, also rod iron, 4—10 mm ○ and □, in faggots. *Wire of iron and steel* No. 76—5 German gauge, bright, coppered, zinked and annealed. *Wire for springs,* pantines (clogs), webbings and other technical purposes. *Wire springs of all kinds* in the best qualities of iron and steel, also with capped ends, made by machinery of the newest construction. *Wire for telegraphs and telephones* of iron or steel of all the usual sizes and lengths, oiled or zinked. *Wire brads* No. 76—6 of the usual lengths, fancy nails, such as: tramway, roofingfelt and slate nails; reed-, girth-, glaziers-, boot-, clog-, fitch-, union-pegs and patent pegs for soling and heeling; tacks, moulding nails etc. and cut hobs. *Wire brads of brass, pressed machine-made nails* for pit and tramway rails. *Forged tapering nails,* both of the usual kinds and made to order. *Ship-cables, crane and mining chains,* tested and warranted to resist a certain strain.



Studded chains are made of 39—13 mm thick iron.



Unstudded chains are made of 39 to 5 mm thick iron.

Chains of all kinds for agricultural technical and domestic purposes. *Mechanical wire rope works:* wire cable, winding, brake, boring and flat ropes for mining as well as for all other technical purposes. Transmission ropes for agricultural machines and wire rope for ship riggings. For this purpose wire rope of A 1 crucible cast steel and other first class qualities of steel, of charcoal iron from the most renowned works both home and foreign, bright, annealed or zinked is used. *Mechanical hempen rope works,* all kinds of ropes, more especially gearing ropes of the best native and foreign hemp.

63

WILHELM HEGENSCHEIDT

GLEIWITZ

PROVINZ SCHLESIEN. KÖNIGREICH PREUSSEN.

Le siége de la maison a été du 1 octobre 1846 au 1 avril 1852 à *Altena* et *Meschede* (Westphalie). Depuis le 1 avril 1852 la maison est à *Gleiwitz* (Silésie).

RÉCOMPENSES:

1873. Exposition universelle à Vienne: Médaille pour le mérite.
1881. Exposition industrielle de Silésie (Breslau): Médaille d'or.

A. FORGE DE BAILDONHUTTE PRÈS DE KATTOWITZ.

Production annuelle: 18 000 tonnes de fers marchands et fers spéciaux.

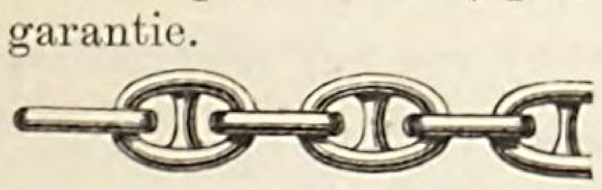
Fer plat de 10 à 104 mm et 156 mm de largeur, de toute épaisseur. *Cercles d'omnibus* de 39 à 55 mm à bords droits ou arrondis. *Fer rond et fer carré* de 4 à 82 mm d'épaisseur. *Fer feuillard* de 10 à 104 mm de largeur et de toute épaisseur. *Fer de serrurier, fer demi-rond, fer ovale et fer à vitrage. Rails pour mines et transport* de 46 à 72 mm de hauteur, avec éclisses et tous les accessoires. *Plaques de fer avec rainure,* de $78\frac{1}{2}$, 104 et 156 mm, dans les longueurs usitées.

Sortes de qualité extra: *fer maréchal, fer à rivets et fer à écrous.*

B. FILERIE DE GLEIWITZ

Production annuelle: 9000 tonnes d'articles en fil de fer.

PRODUITS EN FIL DE FER LAMINÉ: *fil pour enclos,* brut, goudronné, huilé, verni, zingué, des plus longues filières, rond et carré, de 4 à 6 mm; fer marchand de 4 à 10 mm, rond et carré, en bottes. *Fil de fer et d'acier,* de No. 76—5 jauge allemande, poli, cuivré, zingué et recuit. *Fil de fer et d'acier,* dito, pour ressorts, pantoufles, tissus et autres usages techniques. *Ressorts pour meuble* de tous genres en fer et en acier des meilleures qualités, avec fermeture à capsule, fabriqués à l'aide de machines brevetées les plus récentes. *Fil de fer et d'acier pour télégraphes et téléphones* de toutes les dimensions usitées et des plus longues filières, huilé et zingué. *Pointes* No. 76—6, dans les longueurs usitées; pointes façonnées telles que: pointes pour tramways, pour couvertures en carton et ardoises; clous à roseaux, à plinthes, de vitrier, de cordonnier, à pantines, goujons à une et à deux pointes pour fiches; chevilles de cordonnier, pointes de mouleur qualité extra, et chevilles coupées à talons. *Clous en fil de laiton. Clous coupés pour rails* de mines, de transport et de tramway. *Clous coniques forgés,* courantes et sur modèle. Chaînes pour navires, pour grues et mines, résistance éprouvée et garantie.



Chaînes à étançons de 39 à 13 mm d'épaisseur.



Chaînes sans étançons de 39 à 5 mm d'épaisseur.

Chaînes marchandes de toute sorte pour l'agriculture, l'industrie et le ménage. *Corderie métallique:* cordes, câbles d'extraction, cordes à freins, cordes à forets et câbles plats pour les mines et tous les autres usages; transmissions pour les machines agricoles et câbles pour le grément des navires. La maison dispose pour cela de fils à cordes en acier de creuset première qualité et autres aciers supérieurs, en fer au charbon de bois des usines les plus renommées de l'Allemagne et de l'étranger, polis, recuits et zingués. *Corderie mécanique de chanvre:* cordes en tous genres, surtout cordes de transmission fabriquées avec les meilleurs chanvres du pays et de l'étranger.

El establecimiento fué fundado el 1. de octubre 1846 en *Altena* y *Meschede* en Westfalia. Desde el 1. de abril se encuentra en *Gleiwitz* en Silesia.

PREMIOS:

1873 en la esposicion universal de Viena, „la medalla de mérito".
1881 en la esposicion de industria de Silesia en Breslau la medalla de oro.

A. LA FUNDICION DE HIERRO BAILDONHUETTE CERCA DE KATTOWITZ

Produccion anual: 18 000 toneladas de fabricados de rodilleria.

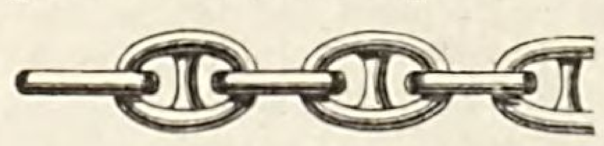
FABRICA: *hierro plano* de 10 — 104 mm y 156 mm de ancho y de todo grueso. *Cercos para omnibus* de 39—55 mm con bordes rectos y redondos. *Hierro cuadrado y redondo* de 4—82 mm de grueso. *Aros para cerrajeros, ovalados, semicirculares y para ventanas. Railes para minas y para transporte* de 46—72 mm de alto, tambien juntados y con todos los accesorios. *Hierro para planchas con encaje* de $78\frac{1}{2}$ mm 104 mm y 156 mm en los tamaños acostumbrados.

Calidades especiales: *hierro para herraduras, clavos y matrices etc.*

B. LOS TALLERES PARA TIRAR EL ALAMBRE DE GLEIWITZ

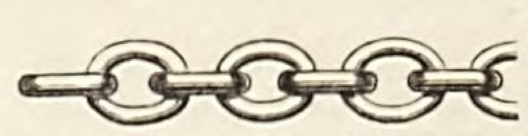
Produccion anual: 9000 toneladas de fabricados de alambre.

FABRICADOS DE ALAMBRE ALLANADO: alambre en bruto para cercos alquitranado, aceitado, barnizado, zinqueado de 4—6 mm, redondo y cuadrado de grande longitud, ademas hierro de comercio de 4—10 mm, redondo y ovalado, atado. *Alambre de hierro* de 1 calidad y de acero, del No. 76 hasta 5, pulido, cobreado, zinqueado y pasado al calor rojo. *Alambre análogo para muelles,* tejidos y otros objetos técnicos. *Muelles de alambre* de toda especie de las mejores calidades de hierro y de acero, tambien con junturas de cápsulas fabricadas con las mas recientes máquinas privilegiadas. *Alambre para telégrafos y teléfonos* de hierro y de acero de todas dimensiones y de la major estension, aceitado ó zinqueado. *Clavos de alambre de los números* 76—6 de todas las estensiones corrientes; clavos amoldados como: para tramvías, carton para tejados y clavos para pizarra, tubos, cinchas, para vidrieros, botas, zuecos, clavos paras fajas, suelas y tacones, para peines, clavos de molde etc., tambien clavos cortados para tacones. *Clavos de alambre de laton. Clavos de máquina prensados* para minas, para railes de transporte y tramvías. *Clavos fundidos cónicos,* en las especies corrientes y elaborados segun modelo. *Cadenas para buques, gruas y minas* de gran resistencia aprobada y garantizada.



Cadenas con caballete de 39—13 mm.

Cadenas sin caballete de hierro de 39—5 mm.



Cadenas de comercio, como las exijen las necesidades agrícolas técnicas y domésticas. *Taller para cuerdas mecánicas* de alambre: cuerdas de alambre para cables, pozos de escavacion, frenos, barrenas y en forma de cintas para la industria minera, como tambien para todos los demas objetos técnicos; ademas cuerdas de transmision para máquinas agrícolas y cuerdas para el cordaje de buques. *Para estos objetos hay en almacen alambres para cuerdas* de 1a calidad de acero fundido en horno y de otras primeras calidades de acero, de hierro de carbon dulce de las mas acreditadas fundiciones del interior y del estranjero, pulidos, preparados al calor rojo ó zinqueados. *Taller para cuerdas de cañamo mecánicas,* cuerdas de todas clases, principalmente cuerdas de transmision de las mejores calidades de cañamo del interior y del estranjero.

BERLIN H.L.C. TRADE MARK.

HEIN, LEHMANN & CIE.

vormals

C. L. WESENFELD jr.

BERLIN H.L.C. TRADE MARK.

64

BERLIN N.

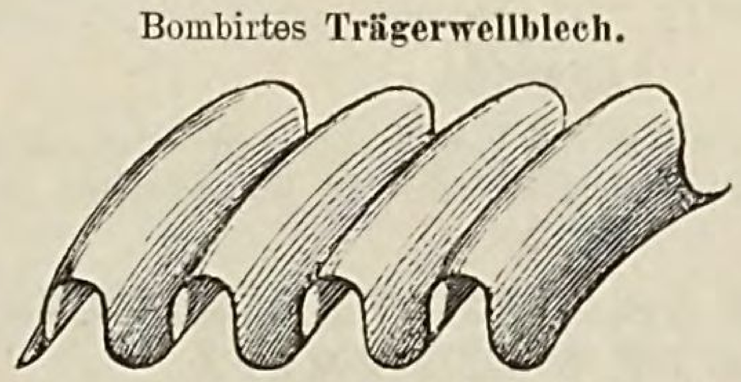
Chaussee-Strasse 113.

Filiale:

SOSNOWICE

(Russland).

Bombirtes **Trägerwellblech.**

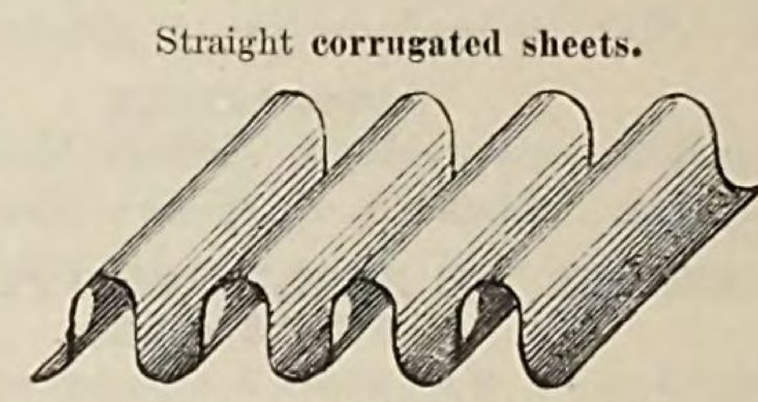


Roh, gestrichen und verzinkt.



Deutsche Reichspatente
No 2469, 2490, 4279.

Straight **corrugated sheets.**



Rough, painted and galvanized.

Trägerwellblech-Walzwerk.

Verzinkerei

und

Bauanstalt für Eisenkonstruktionen.

SPEZIALITÄT:

Verzinktes Patent-Trägerwellblech, bewährtestes Baumaterial zu feuersicheren gewerblichen und landwirthschaftlichen Anlagen.

Ueber 1000 Ausführungen aus Trägerwellblech zu **feuersicheren Decken** und **Fussböden** in monumentalen öffentlichen Gebäuden, Wohnhäusern, Theatern, Speichern, Brennereien, Eiskellern, Pferdeställen, Kasernen, Fabriken, Magazinen, Brauereien, Zuckerfabriken, Webereien, Spinnereien.

Ueber 1000 Ausführungen aus Trägerwellblech zu **freitragenden feuersicheren Dächern** bis 40 Meter Spannweite für Perronhallen, Werkstätten, Kesselhäuser, Lagerhäuser, Schuppen, Reitbahnen, Pavillons, Walzwerke, Giessereien, Maschinenhäuser, Remisen, Scheunen, Pferdeställe, Kalthäuser, Gasanstalten etc.

Ferner ausgezeichnet zu **feuerfesten freitragenden** Wänden, Tresors, Galerien, Balkons, Terrassen, zu Deckplatten für Brücken, Durchlässe, Viadukte, Kasematten, zu feuersicheren Treppen und Korridors, zu Theaterfeuerschutzvorhängen und eisernen Thüren.

Verzinkte **Färbereidächer, unverwüstlich** und **tropfsicher,** gegen Wärme und Kälte isolirte Sheddächer für **Webereien, Spinnereien** sowie andere Fabrikanlagen, **Kuppeldächer** für Gasometer und Cirkus.

Vollständige eiserne Häuser aus Trägerwellblech. **Speziell Magazine, Wärterhäuser** etc.

Alle Konstruktionen sind vielfach **ausgeführt** und **erprobt** und werden Ausführungsverzeichnisse über Bauausführungen, ebenso Prospekte, Preislisten, Detailzeichnungen über ausgeführte Konstruktionen gratis übersandt, desgleichen statische Berechnungen und genaue Kostenanschläge bei vorliegenden Projekten unentgeltlich angefertigt.

Als Spezialität liefern wir ferner: **flachgewellte verzinkte Bleche** jeden gewünschten Profils, sowie **verzinkte flache Dach-Eisenbleche zu Dacheindeckungen in Falzmanier,** wegen ihrer absoluten Rostsicherheit, Haltbarkeit und Billigkeit jedem anderen Dachdeckungsmaterial vorzuziehen.

Unsere **Verzinkungsans'alt** übernimmt die **Verzinkung aller einzusendenden Eisengegenstände** bis zu den grössten Dimensionen. **Verzinkung** ist anerkannt das **einzig zuverlässige Mittel** gegen **Rosten** des Eisens.

Vertreter werden gesucht.

Rolling Mills for Corrugated Sheet Iron

GALVANISING WORKS

and

BUILDING YARDS FOR IRON ERECTIONS.

SPECIALITY:

Patent galvanized corrugated sheet iron, best material for the construction of fireproof commercial and agricultural buildings.

Corrugated iron has been used by the firm in more than 1000 instances, for **fireproof roofs** and **floors,** of large public buildings, dwelling houses, theatres, warehouses, distilleries, ice-houses, stables, barracks, manufactories, magazines, breweries, sugar-refineries, weaving and spinning mills.

Corrugated iron has been employed in more than 1000 instances, for **fireproof roofs** of 40 metres span without framing, for covering railway platforms, workshops, boiler houses, stores, sheds, riding schools, summer houses, rolling mills, foundries, engine houses, coach houses, horse stables, conservatories, gas works &c.

It is moreover specially adapted for **fireproof free bearing** walls, galleries, balconies, verandahs &c., for coverings of bridges, culverts, viaducts, casemates; for fireproof stairs and corridors; for fireproof curtains for theatres and for iron doors.

Galvanised **roofs** for **dye houses are indestructible** and **do not drip,** as roofs protecting from changes of temperature they are used for **weaving mills, spinning mills** and other factories, and for **domes,** gasholders and circuses.

Complete iron houses may be constructed of corrugated sheet iron. **Especially magazines** and **railway signalmen's houses** &c.

All these buildings have been frequently **erected and fully approved,** and testimonials as to buildings already constructed, as well as plans, price-lists, detailed sketches of such erections, will be sent on application, also calculations and estimates of proposed constructions will be prepared free of charge.

As further speciality we furnish **shallow grooved galvanized sheets** of any required profile and **galvanized flat roofing sheets for covering roofs,** which in consequence of their cheapness and complete freedom from rust, and durability are preferable to any other material.

Our **galvanising workshop** undertakes the **coating with zinc of iron objects** of any dimensions that may be required. **Galvanising,** or coating with zink is **admitted to be the only reliable** means of **protecting** iron from **rust.**

Agents wanted every where.



Berlin 1879.

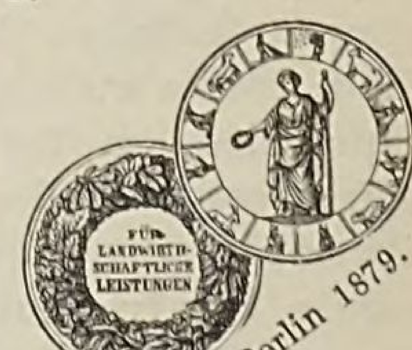
Goldene Medaille.



Porto Alegre 1881.



Moscau 1882.



Berlin 1879.

HEIN, LEHMANN & Cie.

vormals

C. L. WESENFELD jr.

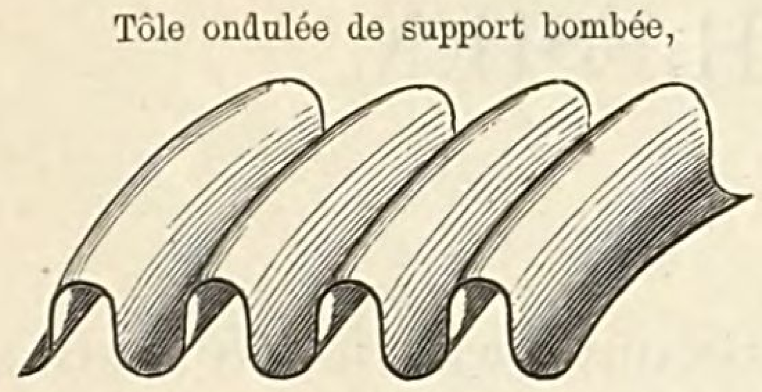
64

BERLIN N.
Chausee-Strasse 113.

Filiale:
SOSNOWICE
(Russland).

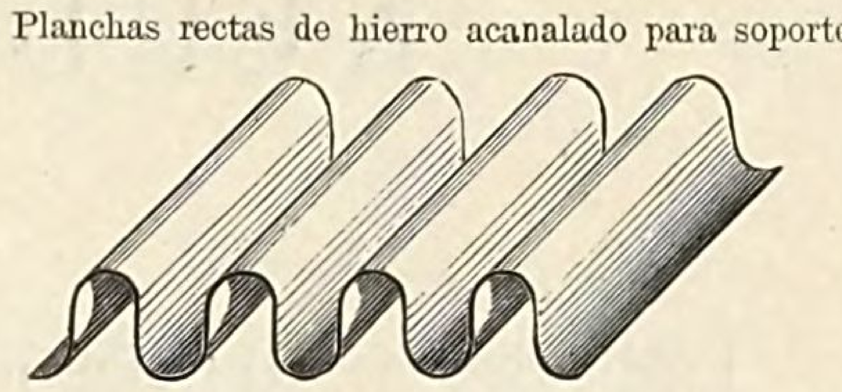


Tôle ondulée de support bombée,



Brute, enduite et étamée.

Planchas rectas de hierro acanalado para soportes.



en bruto, pintado y zinqueado.

Laminerie de tôle ondulée de support.

Zinguerie
et
Établissement pour constructions en fer.

SPÉCIALITÉ:

Tôle ondulée et étamée de support, brevetée. Matériel de construction éprouvé pour les établissements industriels et agricoles à l'abri de l'incendie.

Plus de 1000 commandes de **plafonds** et **planchers à l'abri du feu** en tôle ondulée pour édifices publics, maisons particulières, théâtres, greniers, distilleries, glacières, écuries, casernes, magasins, brasseries, sucreries, fabriques de tissus, filatures etc.

Plus de 1000 commandes de **toits à l'abri du feu** en tôle ondulée jusqu'à une ouverture de 40 mètres pour quais couverts, ateliers, halles aux chaudières, entrepôts, remises, manéges, pavillons, lamineries, fonderies, halles aux machines, hangars, greniers, écuries, rafraîchissoirs, usines à gaz etc.

Excellente pour les murs, trésors, galeries, balcons, terrasses à **l'abri du feu,** pour les couvertures des ponts, des rigoles, des viaducs et des casemates, pour les escaliers et corridors à l'abri du feu, pour les rideaux en fer des théâtres et pour les portes en fer.

Toits étamés pour **teintureries, indestructibles** et **ne découlant jamais,** hangars à l'abri du froid et de la chaleur pour **fabriques de tissus, filatures** et autres établissements, **toits en forme de coupole** pour gazomètres et cirques.

Maisons complètes en tôle de fer ondulée, **spécialement magasins, guérites de cantonniers** etc.

Toutes ces constructions sont **éprouvées** et **ont été** souvent exécutées. Nous envoyons franco nos listes de constructions ainsi que nos prospectus, prix-courants, dessins détaillés des constructions exécutées, calculs statiques et devis exacts pour les projets de construction.

Autres spécialités: **tôles peu ondulées et étamées** de tout profil et **tôles plates de fer étamées pour la couverture des toits à repliure,** préférables à tout autre matériel de couverture à cause de leur inoxydabilité absolue, à cause de leur solidité et de leur bon marché.

Notre **zinguerie** entreprend **l'étamage de tous les objets en fer** jusqu'aux plus grandes dimensions. **Le zinguage** est reconnu comme le **seul moyen assuré** pour **empêcher la rouillure** du fer.

On demande des représentants.

Rodillería de planchas de hierro onduladas.

Taller para zinquear
y
establecimiento para construcciones de hierro.

ESPECIALIDAD:

Planchas de hierro onduladas y zinqueadas para soportes, patentizadas. El material mas aproposito contra incendios para la construccion de edificios destinados à la industria y agricultura.

El establecimiento ha recibido mas de mil pedidos en las mencionadas planchas de hierro onduladas de techos y suelos contra incendios tanto para edificios públicos monumentales, como para casas privadas, teatros, almacenes, destilaciones, bodegas para hielo, establos, cuarteles, fábricas, cervecerias, fábricas de azúcar, de tejidos ó hilanderías.

Ademas pasan de 1000 los trabajos ejecutados con estas planchas de hierro onduladas para tejados sin pilastres hasta una estension de 40 metros y de grande resistencia para embarcadero de ferrocarriles, talleres, casas para calderas, almacenes, sotechados, picaderos, pabellones, rodillerías, fundiciones, casas de depósito para máquinas y carruajes; para trojes, cuadras y construcciones que han de permanecer à baja temperatura, gasómetros etc.

Sirve ademas para paredes de estantes seguras contra incendios, galerías, balcones, terrados, para planchas de cobertadizos de puentes, trayectos, viaductos, casamatas, para escaleras y corredores, para telones incombustibles en los teatros y puertas de hierro.

Tejados zinqueados para tintorerías, indestructibles y que jamas gotean, tejados al abrigo del calor y frio para fábricas de tejidos ó hilanderías, como tambien para otras fábricas, tejados en forma de cúpulas para gasómetros ó hipodromos.

Casas completas de hierro ondulado, principalmente almacenes y casitas de guarda.

Todas estas construcciones han sido ejecutadas muchas veces muy satisfactoriamente y se remiten gratis y franqueadas listas de construcciones ya hechas, ademas prospectos, tarifas de precios, dibujos detallados de construcciones ya efectuadas; tambien se hacen gratis calculaciones estáticas y muy exactos presupuestos de gastos en caso de proyectos ya formados.

Como especialidad se suministran tambien: Planchas poco onduladas y zinqueadas en todos los perfiles, ademas planchas de hierro para tejados planos, empleandolas como ribetes, las cuales pono oxidarse nunca, por su duracion y baratura son preferibles à todo material para tejados.

Nuestro taller para zinquear se encarga de zinquear todos los objetos de hierro que se le remitan hasta de las mas grandes dimensiones. Es sabido que el baño de zinc es el único medio seguro contra la oxidacion del hierro.

Se buscan representantes.



Berlin 1879.

Médaille d'or.



Porto Alegre 1881.



Moscau 1882.



Berlin 1879.

65

GENERAL-DIREKTION DES GRAFEN GUIDO HENCKEL-DONNERSMARCK

NEUDECK IN OBER-SCHLESIEN.

Produktion von **Roheisen, Gusseisen** und **Walzeisen**, namentlich allen Sorten **Feineisen**, Profileisen und Grubenschienen, von **Rohzink** und **Weichblei** (Tarnowitzer), **Walzdraht** aller Art, sowie **Zinkblechen** und **Bleiblechen** von allen üblichen Sorten. Verkauf von **Flamm-** und **Gaskohlen** vorzüglicher Qualität aus den eigenen grossen Steinkohlengruben in Oberschlesien mit und ohne Wäsche.

Alle Fabrikate werden in bester Qualität geliefert. Das Walzeisen ist für Eisenbahnbedarfs-Material und Maschinenfabriken besonders geeignet.

Die zu Neudeck domizilirende General-Direktion hat besondere Vertretungen:

1) in der gräflichen Bergwerks-Direktion zu Charlottenhof bei Morgenroth, an der oberschlesischen Eisenbahn, für Eisen und Kohlen;
2) in der gräflichen Hütten-Direktion zu Donnersmarckhütte bei Mährisch-Ostrau, an der Kaiser Ferdinand Nordbahn, für Zinkbleche und Bleibleche;
3) in der gräflichen Güter-Administration zu Blachownia bei Czenstochau, an der Warschau-Wiener Eisenbahn, für Gusswaaren und emaillirtes Geschirr;
4) in der gräflichen Hütten-Direktion zu Puschkin bei Myslowitz, ebenfalls an der Warschau-Wiener Eisenbahn und an der im Bau begriffenen Eisenbahn nach Iwangorod, für Walzdraht.

Produces PIG IRON ORE, CAST IRON and ROLLED IRON, more especially all kinds of REFINED IRON, profile iron and pit rails; RAW ZINC and SOFT LEAD (Tarnowitzer), WIRE of all sorts, ZINC SHEETS and SHEET LEAD of all the usual descriptions. They undertake the SALE OF ORDINARY and GAS COAL of the best kind, both washed and unwashed, from their extensive coal mines in Upper Silesia.

All their articles are of the best quality. The rolled iron is more especially suited for railway, machinery and other purposes.

The Head Office, domiciled at Neudeck, has as representatives:

1) The directors of the Charlottenhof mines near Morgenroth on the Upper Silesian Railway, for iron and coals;
2) The directors of the Donnersmarck smelting works near Mährisch-Ostrau on the Kaiser-Ferdinand-Northern-Railway, for sheet zinc and sheet lead;
3) The administrators of the estates at Blachownia near Czenstochau on the Warsaw-Vienna Railway, for castings and enamelled articles;
4) The directors of the smelting works at Puschkin near Myslowitz, also on the Warsaw-Vienna Railway and on the railway being constructed to Iwangorod, for rolled wire.

65

GENERAL-DIREKTION

DES

GRAFEN GUIDO HENCKEL-DONNERSMARCK

NEUDECK IN OBER-SCHLESIEN.

Production *de Fer cru, de Fer de fonte et de Fer laminé*, spécialement de toute sorte de *Fers fins, Fers de profil et de rails de mines, zinc brut et Plomb raffiné* (de Tarnowitz), *Fil laminé* en tout genre, *Tôles de zinc et Tôles de plomb* de toutes les sortes usitées. Vente de *Houilles flambantes et de Houilles à gaz*, qualité supérieure, lavées ou non, et tirées des grandes mines dans la Haute-Silésie qui appartiennent à la maison.

Tous les produits sont de qualité supérieure. Le fer laminé convient surtout au matériel des chemins de fer et aux Fabriques de machines.

La direction générale établie à Neudeck a des représentants particuliers:

1) La direction comtale des mines de Charlottenhof près de Morgenroth, sur le chemin de fer de la Haute-Silésie, pour le fer et la houille.
2) La direction comtale des usines de Donnersmarckhütte près de Maerisch-Ostrau sur le chemin de fer du Nord de l'empereur Ferdinand, pour les tôles de zinc et de plomb.
3) L'administration comtale des propriétés de Blachownia près de Czenstochau sur le chemin de fer de Varsovie-Vienne, pour articles en fonte et ustensiles émaillés.
4) La direction comtale des Usines de Puschkin près de Myslowitz, également sur le chemin de fer de Varsovie-Vienne et sur le chemin de fer en construction d'Iwangorod, pour le fil laminé.

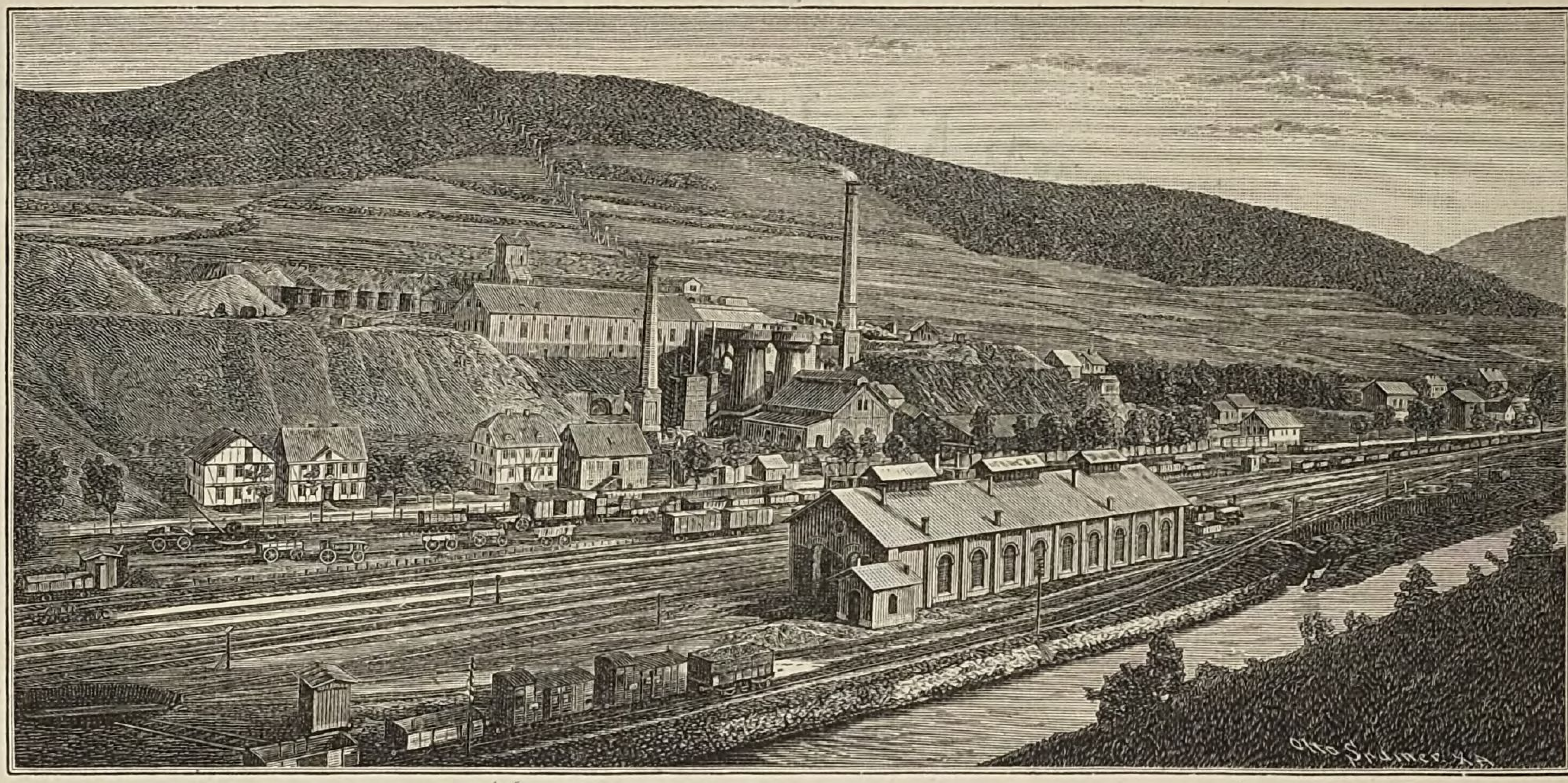
Produccion *de hierro en bruto, hierro de fundicion* y hierro allanado, principalmente todas las especies de hierro fino, de hierro perfilado y de railes para minas, de zinc en bruto, *de plomo negro* (de Tarnowitz), *hilo liso* de toda especie, como tambien *planchas de zinc* y de plomo de todas las clases usadas. Venta de *carbon para llama y gas de calidad* escelente, de las grandes y propias minas de carbon en la Alta Silesia, con y sin lavadura.

Todos los fabricados son productos de la mejor calidad. El hierro allanado sirve especialmente para el material de los caminos de hierro y para las fábricas de máquinas.

La direccion general domiciliada en Neudeck tiene como representantes especiales:

1) La direccion de minas del conde en Charlottenhof junto á Morgenroth, situada en el ferrocarril de la Alta Silesia, para hierro y carbon.
2) La direccion de fundiciones del conde en Donnersmarckhütte junto á Mährisch-Ostrau para planchas de zinc y de plomo.
3) La administracion de los bienes condales en Blachownia junto á Czenstochau cerca del ferrocarril de Varsovia-Viena para artículos de fundicion y objetos esmaltados.
4) La direccion de fundicion del conde para hilo liso en Puschkin junto á Myslowitz, tambien situada al lado del ferrocarril de Varsovia-Viena y del ferrocarril de Iwangorod actualmente en construccion.

66



Bergbau- und Hütten-Aktien-Gesellschaft

LENNE-RUHR-ALTENHUNDEM, WESTFALEN.

Telegramm-Adresse: LENNE-RUHR-ALTENHUNDEM.

Eisensteingruben: Spath- und Brauneisenstein.

Hochöfen: Puddlings- (prima weissstrahliges und grau melirtes), Bessemer- und Spiegeleisen, Puddlings- und Walzwerk.

Jahresproduktion: 50000 Tonnen Roheisen, Walzdraht, gezogenen Draht, Feinbleche HK, und Qualitätsstabeisen.

Arbeiterzahl: 800 Köpfe.

Telegram Address: LENNE-RUHR-ALTENHUNDEM.

IRON ORE MINES.

BLAST FURNACES: Forge Pig (Best white and gray mottled), Bessemer and Spiegel iron, Puddling Furnaces and Rolling Mills.

ANNUAL PRODUCTION: 50 000 tons of Pig iron, Wire Rods, drawn Wire, Charcoal Sheets and best bar iron.

NUMBER OF WORKPEOPLE: 800.

67

AUGUST HERWIG SÖHNE

PUDDEL- UND WALZWERK

DILLENBURG

(Provinz Hessen-Nassau).

Gegründet 1867.
Produktion: 6000 Tonnen.

FABRIK-MARKE — AHS Nassau. — TRADE MARK

FOUNDED 1867.
Production: 6000 tons.

Wir fabriziren nur **Qualitätseisen** und stellen dasselbe aus Nassauer Holzkohlen- und Koks-Roheisen dar.

Flach-, Rund- und Quadrateisen, Fitschenbandeisen, Feinkorneisen Ia Ia, Achtkant-, Halbrund- u. Ovaleisen, Rollreife zum Schutze der Fässer, fertig gerollt und konisch gebogen, **Hufnageleisen,** gewalzt und geschnitten, **Schneideisen.**

Ia **Drahtluppen.**

Die Qualität zeichnet sich durch grosse *Festigkeit* und *Weichheit* aus.

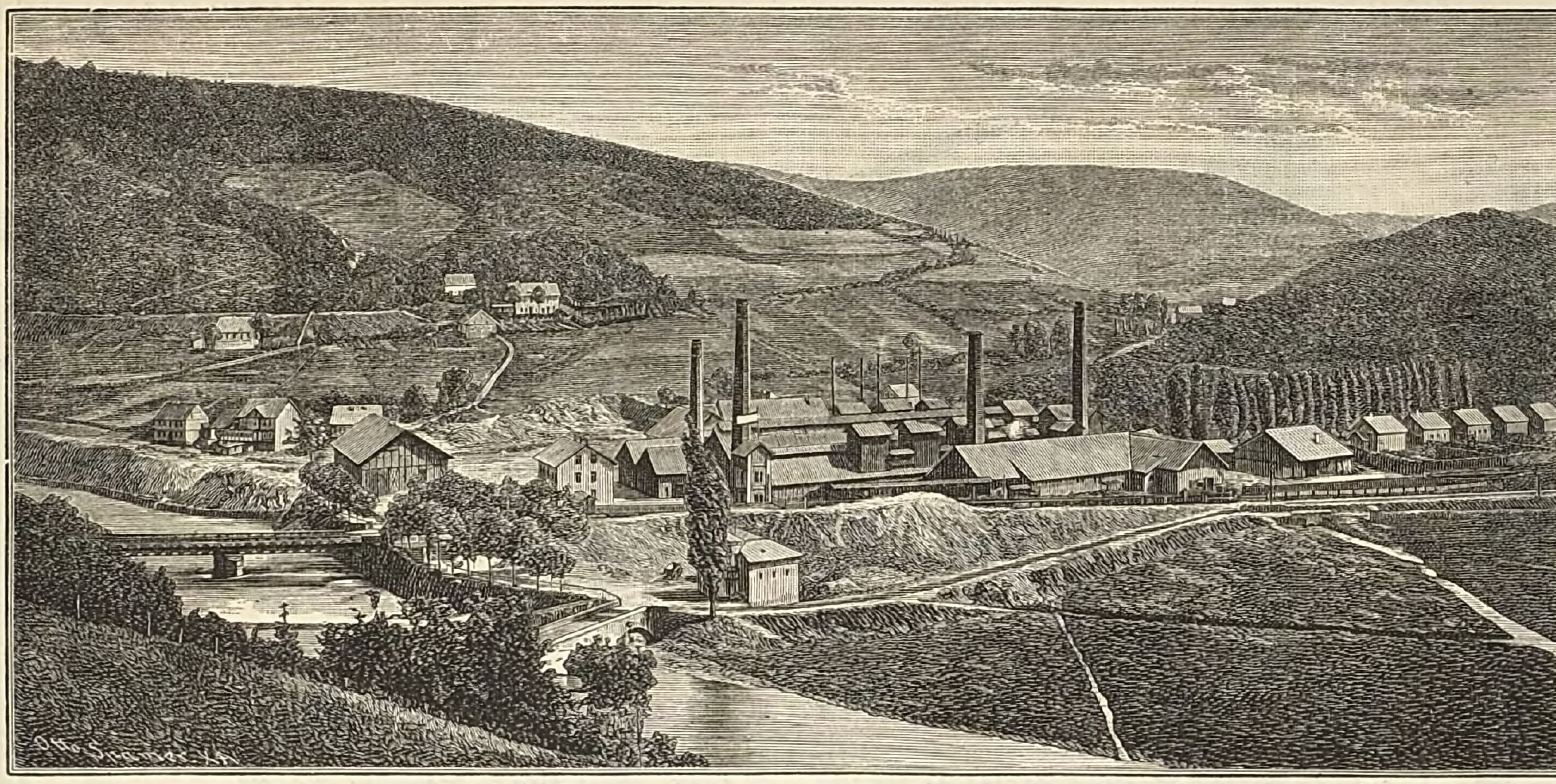
We manufacture only **best qualities of iron,** which is prepared from Nassau Charcoal and Coke Pig iron.

FLAT, ROUND and SQUARE IRON, HOOP IRON, FINE GRAINED IRON IA IA, OCTAGONAL, HALF-ROUND and OVAL ROD IRON, ROLL HOOPS for protecting the barrels, ready rolled and conically bent, HORSE SHOE NAIL IRON, rolled and slitted, SLIT IRON.

BEST WIRE BLOOMS.

Our iron is famous for its great *toughness* and *softness.*

66



Bergbau- und Hütten-Aktien-Gesellschaft

LENNE-RUHR-ALTENHUNDEM, WESTFALEN.

Adresse pour Télégrammes: LENNE-RUHR-ALTENHUNDEM.

MINES DE FER: Fer spathique et fer hématite.

HAUTS-FOURNEAUX: Fonte d'affinage (blanche et grise de première qualité), Fonte Bessemer et Fonte miroitante (Spiegel), Fours à puddler et Laminoirs.

PRODUCTION ANNUELLE: 50000 tonnes de fonte, fil laminé et tréfilé, tôles fines au bois, fer en barres de qualité supérieure.

NOMBRE D'OUVRIERS: 800.

Para telégramos: LENNE-RUHR-ALTENHUNDEM.

MINAS DE MINERAL DE HIERRO: hierro espato y hematite.

ALTOS HORNOS: hierro á la pudla (primera calidad de blanco y de gris mezclado), hierro Bessemer y hierro cristalizado. Fundicion á la pudla y laminador.

PRODUCCION ANUAL: 50000 toneladas de hierro en bruto, alambre allanado, alambre tirado, láminas **FK**, y hierro en barras de calidad.

NÚMERO DE OBREROS: 800 hombres.

67

AUGUST HERWIG SÖHNE

PUDDEL- UND WALZWERK

DILLENBURG

(Provinz Hessen-Nassau).

MAISON FONDÉE EN 1867.

PRODUCTION: 6000 TONNES.

MARQUE DE FABRIQUE — AHS Nassau. — MARCA DE FABRICA.

Fundada en el año 1867.

Produccion: 6000 toneladas.

La Maison ne fabrique que des **fers de qualité** et les prépare de Fonte de Nassau au bois et au coke.

FER PLAT, ROND, CARRÉ, FER EN BANDES ET À FICHES, FER À GRAIN FIN QUALITÉ SUPÉRIEURE, FER OCTOGONE, FER DEMI-ROND, FER OVALE, CERCLES pour protéger les tonneaux, tout roulés et coniques, FER POUR CLOUS À CHEVAL laminé et fendu, FER FENDU.

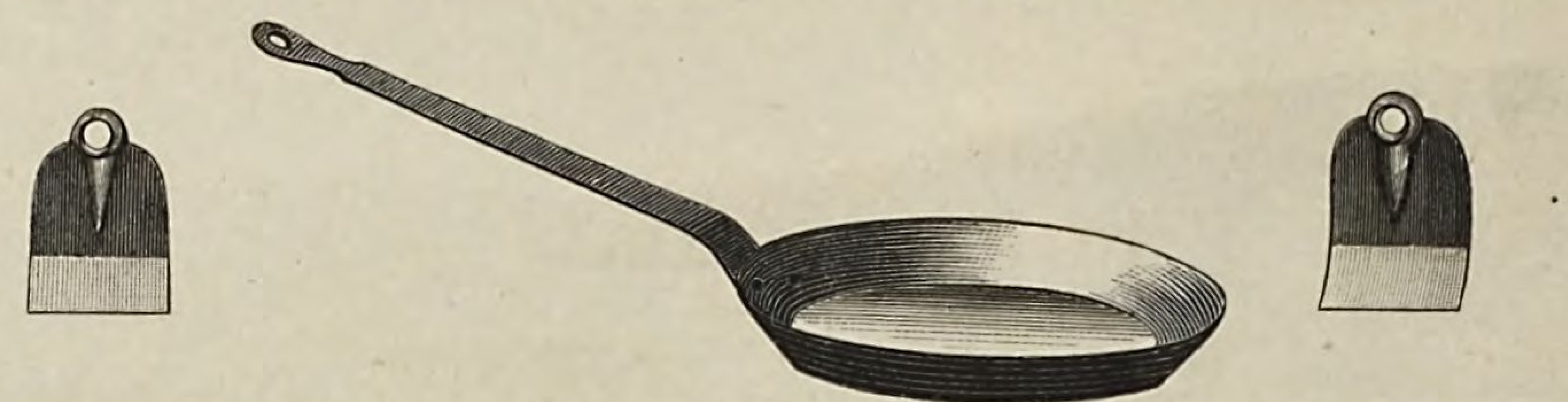
LOPINS POUR FIL PREMIÈRE QUALITÉ.

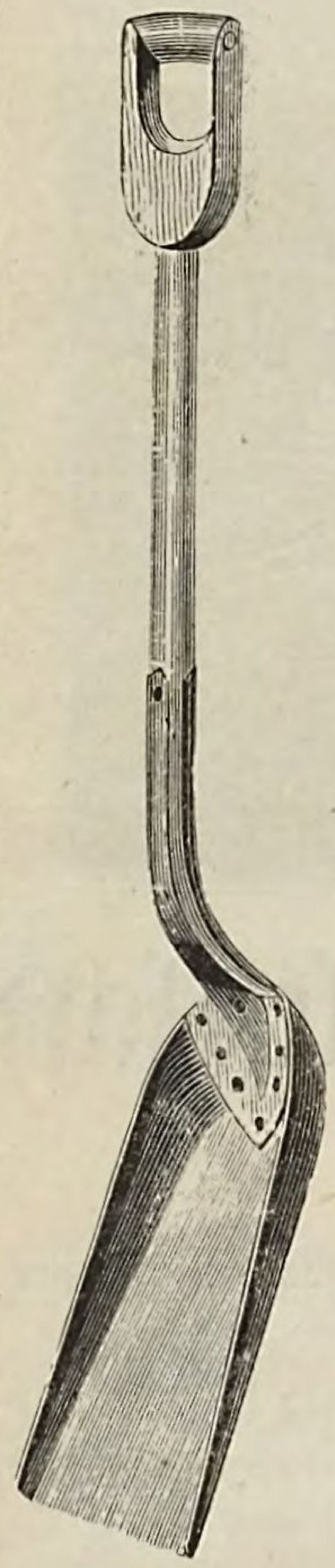
Cette qualité se distingue par sa *grande résistance* et sa *grande malléabilité*.

Fabricamos solamente **hierro de calidad** y lo producimos tanto de hierro en bruto como de carbon dulce y de coke de Nassau.

Hierro redondo, plano, cuadrado, hierro finamente graneado Ia Ia, hierro octangular, semicircular y ovalado, aros para la seguridad de los barriles ya preparados y arqueados en forma cónica, hierro para clavos de herraduras allanado y cortado, hierro para filos. — Ia hierro para alambre. — La calidad se distingue por su *grande resistencia* y *flexibilidad*.

68







LOHMANN & SOEDING

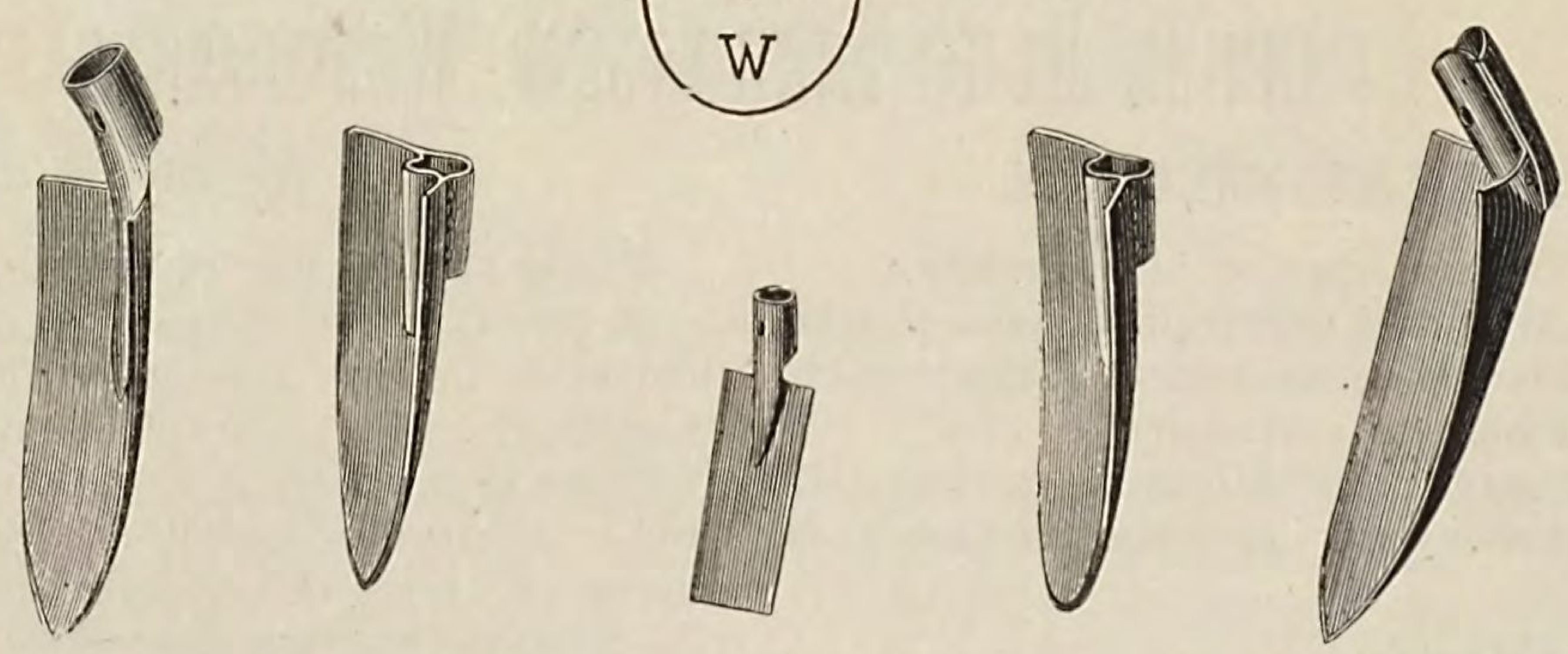
WITTEN a. d. RUHR, WESTFALEN.

Gussstahlfabrik, Hammer- und Walzwerk.

Fabriziren:
Gussstahl in Stangen und Blechen,
Pflugscharbleche.
Gussstahl-Schaufeln, Spaten, Kohlenlöffel,
Kuchenpfannen in allen Formen u. Grössen.
Gussstahl-Hacken, Hämmer etc.

Prepare:
Cast steel in bars and sheets,
Ploughshare Sheets.
Cast steel Shovels, Spades, Stove Shovels,
Fry Pans of all kinds and sizes.
Cast steel Hoes, Hammers &c. &c.

Fabrikzeichen. L S W Trade Mark.



69

Hochfelder Walzwerk Aktien-Verein

Duisburg am Rhein.

Besteht seit 1872. — Arbeiteranzahl 180.
Production 9—10000 T. pro Jahr.

Fabrizirt
Rund-, Quadrat-, Flach-, Reifen-, Band-, Halbrund-, Oval-, Roststab-, Leisten- und Hespen-Eisen.

Spezialität:
Ia Ketten-, Niet-, Stehbolzen-, Breit- und Feinkorn-Eisen;
Ia Hufstab- und Muttern-Eisen;
Winkeleisen für Schiff- und Brückenbau;
Rauchkammer- und Domflantschwinkel
in Lowmoor-Qualität.

Schutzmarke: L

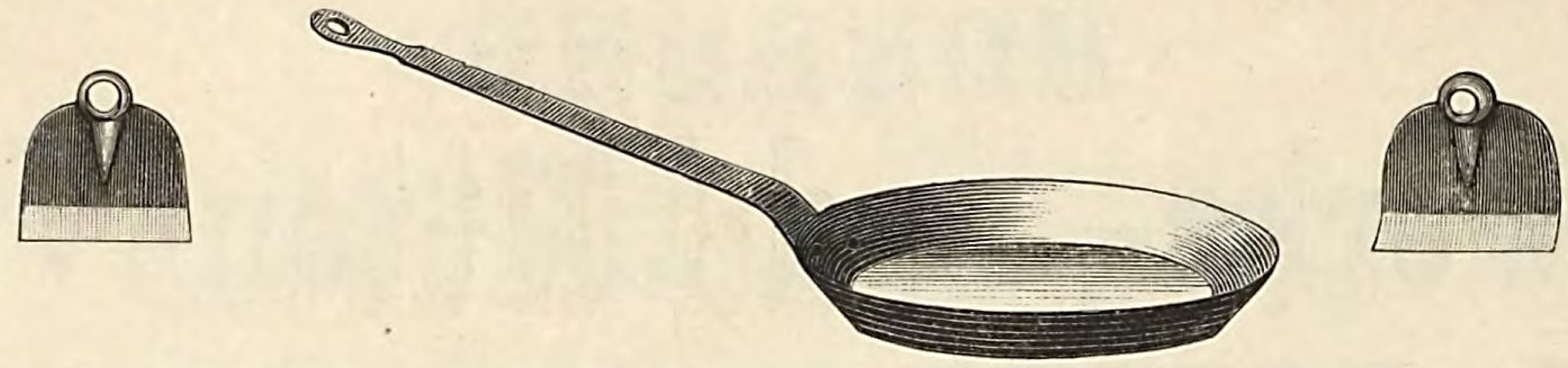
Founded 1872. — No. of Workpeople 180.
Production 9—10000 tons annually.

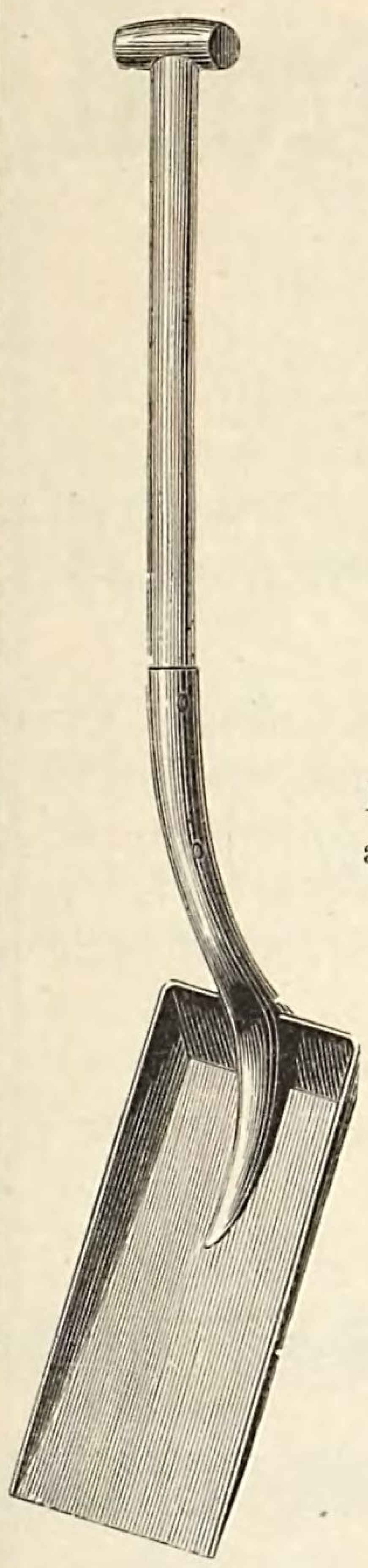
Manufacture:
round, square, flat, hoop, half-round, oval, streak, fire-bar, lattice-bar, moulding-bar.

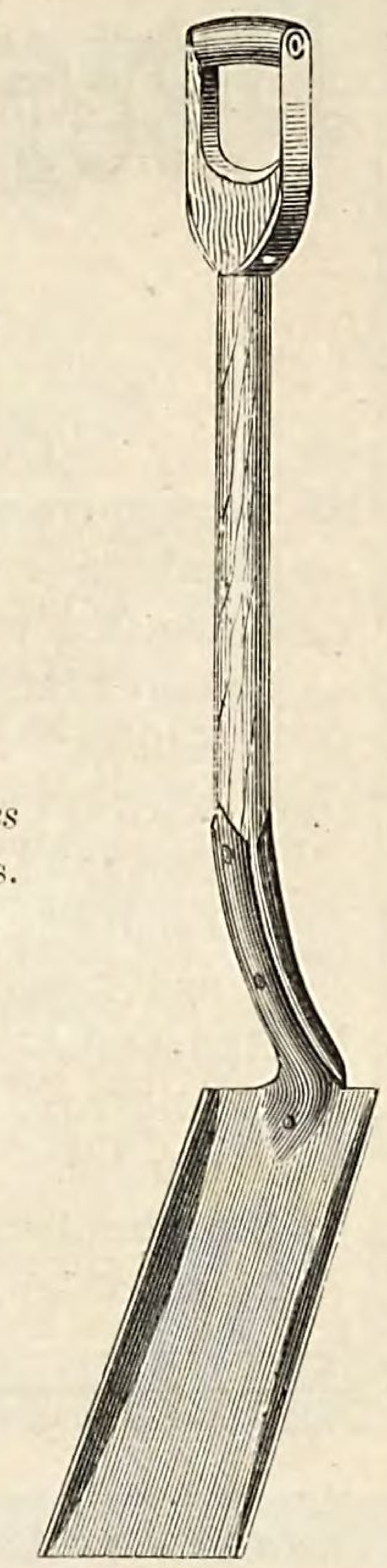
Specialities:
Best iron for chains, rivets, stay-rods; iron to work out for shovels, scythes etc., fine grained iron.
Best iron for horse-shoe and screw iron.
Angle-iron for ship and bridge building,
for iron smoke chambers and dome flanges:
Lowmoor quality.

Trade Mark: L

68







LOHMANN & SOEDING

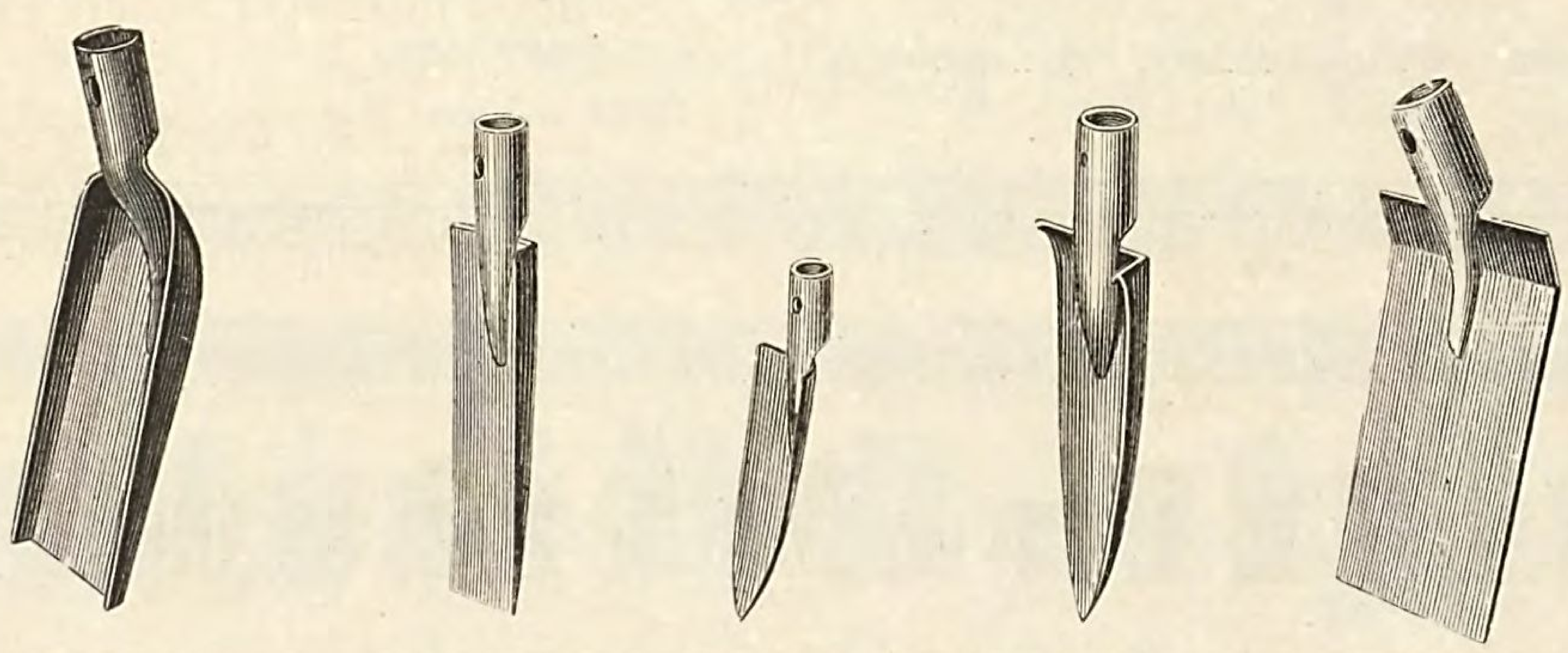
WITTEN a. d. RUHR, WESTFALEN.

Gussstahlfabrik, Hammer- und Walzwerk.

Produisent:
Acier fondu en barres et en tôles,
tôles à socs de charrue.
Pelles, bêches, pelles à charbon, poêles à frire en acier fondu dans toutes les formes et grandeurs.
Houes, marteaux etc. en acier fondu.

Fabrican:
Acero fundido en barras y planchas,
planchas para rejas de arado.
Palas, azadas, palas para carbon, sartenes de acero fundido de todas las formas y tamaños.
Azadones, martillos etc. de acero fundido.

Marque de Fabrique. Marca de Fábrica.



Hochfelder Walzwerk Aktien-Verein

69

DUISBURG AM RHEIN.

Maison fondée en 1872. — Nombre d'ouvriers: 180.
Production 9000 à 10 000 tonnes par an.

PRODUITS:
Fer rond, carré, plat, feuillard, demi-circulaire, ovale, fer à bandage pour roues, fer pour grilles à feu, fer pour grillages, Barres à moulures.

SPÉCIALITÉ:
Fer première qualité pour chaînes, rivets, boulons et entretoises; fer à étirer pour pelles, faulx etc., en texture nerveuse et grenue.
Fer première qualité à maréchal et à écrous;
Cornières pour la Construction de Navires et de Ponts,
pour boîtes à fumée et bourrelets de dômes en qualité Lowmoor.

Marque de fabrique: L

Existe desde el año 1872. — Número de obreros 180.
Produccion anual de 9—10 000 toneladas.

Este establecimiento fabrica
hierro redondo, cuadrado, plano, para aros, en forma de cinta, semicircular, ovalado para barras, rejas, fajas y goznes.

ESPECIALIDAD:
Ia hierro para cadenas, tachuelas, clavijas, hierro liso y de fino grano.
Ia hierro en barras para herraduras y matrices.
Hierro angular para la construccion de buques y de puentes.
Angulos de cajas de humo y de bordes de dombos
de la calidad Lowmoor.

Marca de fábrica: L

70

HOERDER
Bergwerks- und Hütten-Verein
HOERDE, WESTFALEN.

Gegründet 1839.

a) **Bessemerwerk, Thomasstahlwerk, Martinstahlanlage** und **Puddelwerk** mit zugehörigen **Walzwerken** und **Hammerwerken,**
liefern: **Stahlschienen** für Normalbahnen und Pferdebahnen, **Grubenschienen, Lang-** und **Querschwellen,** Kleineisenzeug, **Stabstahl, Stabeisen,** Profileisen, **Lokomotivrahmen, Kesselbleche,** Feinbleche, Brückenbleche, Riffelbleche, **Stahldraht** und **Drahtbillets, Bandagen** und **Achsen.**
b) **Räderfabrik: Montirte Räder,** Radgestelle.
c) **Hochöfen:** Giessereiroheisen, Spiegeleisen, Ferromangan.
d) **Steinkohlengruben: Stückkohlen, gewaschene Nusskohlen, Koks.**

Founded 1839.

a) **Bessemer works, Thomas steel, Martin steel** and **Puddling works** with the **necessary rolling** and **hammering mills.**
Produce: **steel rails** for rail- and tramways, pit rails, **longitudinal** and **cross sleepers,** little iron fittings of the permanent way, **bar steel, rod iron,** sectional iron, **frame-** and **boiler-plates,** fine plates, bridge plates, corrugated plates, **steel wire** and **wire billets, tires** and **axles.**
b) **Wheel factory, finished** and rough wheels.
c) **Blast furnaces:** foundry pig iron, spiegel-iron, ferromanganese.
d) **Coal mines: Lumps, washed nuts and coke.**

71

Königin-Marienhütte
AKTIEN-GESELLSCHAFT
Cainsdorf in Sachsen.
Fabrikmarke: K. M. H.

Hütten- und Walzwerke zu Cainsdorf.
Begründet 1840.

Eisensteingruben in Sachsen, Thüringen und Bayern.

Arbeiterzahl 1881: 1528 Köpfe.

Fabrizirt: Roheisen, Rohstahl, Eisenbahn- und Trambahnschienen, Kleineisenzeug, eiserne Schwellen, Stab- und Façoneisen, Zoreseisen, Stab- und Façonstahl; eiserne Brücken- und Dachkonstruktionen, schmiedeeiserne Geländer und Säulen, Eisenbahnoberbau, Maschinen und Kessel, Kohlenwäschen; gusseiserne Röhren bis 1000 mm Weite, Säulen und Baugegenstände, Wasserleitungs- und Kanalisationsapparate, Maschinenguss, emaillirte Gusswaaren; Gefängnissöfen und Leibstühle für Gefängnisszellen, Ueberflurhydranten.

Grössere Brückenausführungen: Elbbrücke bei Riesa 4017 Tonnen, Elbbrücke bei Schandau 1060 Tonnen.

SMELTING WORKS AND ROLLING MILLS AT CAINSDORF.
FOUNDED 1840.

IRON ORE MINES IN SAXONY, THURINGIA AND BAVARIA.

1528 WORKPEOPLE EMPLOYED IN 1881.

MANUFACTURE: Pig iron, raw steel, rail- and tramway rails, iron implements, iron sleepers, rod and sectional iron. Zorés iron, rod and sectional steel; iron bridges and roofs, forged iron railings and pillars, railway permanent ways, engines and boilers, washing-apparatus for collieries; cast iron pipes up to 1000 mm diameter, columns and building requisites. Water work and house supply apparatus, machinery castings, enamelled castgoods; prison stoves and close stools for prisons, stand-cock hydrants.

The following large bridges have been constructed by the firm: The Elbe Bridge near Riesa, 4017 tons weight; the Elbe Bridge near Schandau, 1060 tons weight.

70

HOERDER
Bergwerks- und Hütten-Verein
HOERDE, WESTFALEN.

Maison fondée en 1839.

a) **Usines à acier Bessemer, Thomas** et **Martin,** et fourneaux à **puddler** avec **trains de laminoir** et **marteaux à vapeur.**

Produits: **Rails en acier** de chemins de fer, de tramways et de mines; **longrines, traverses** et **accessoires;** aciers et fers plats, ronds et carrés; fers profilés, **tôles à chaudières** et à ponts, longérons, tôles fines et cannelées; **fils d'acier, billettes, bandages** et **essieux.**

b) **Fabrique de roues: roues montées** et centres de roues.

c) **Hauts-fourneaux:** fonte de moulage, fonte spiegel, ferromanganèse.

d) **Mines de houilles: gaillettes, grelassons lavés, cokes.**

Fundada en 1839.

a) **La Fundicion de Bessemer, fundicion de acero Tomas, fundicion de acero Martin y fundicion á la** pudla **con las rodillerías y fraguas pertenecientes.**

Suministran: **railes de acero** para vias férreas principales y tramvias, **railes de minas, durmientes longitudinales** y **transversales,** objetos menudos de hierro, **acero en barras,** hierro perfilado, **marcos de locomotoras, planchas para calderas,** láminas, planchas para puentes, planchas acanaladas, **alambre de acero** y atados de alambre, **fajas** y **ejes.**

b) **Fábrica de ruedas: ruedas montadas,** armazones de ruedas.

c) **Altos hornos:** hierro de fundicion en bruto, hierro cristalizado, ferromanganesa.

d) **Minas de carbon de piedra: carbon en trozos, carbon lavado, coke.**

71

Königin-Marienhütte
AKTIEN-GESELLSCHAFT
Cainsdorf in Sachsen.
Fabrikmarke: K. M. H.

USINES ET LAMINERIES DE CAINSDORF.
Fondées en 1840,

MINES DE FER EN SAXE, THURINGE ET BAVIÈRE.

Nombre d'ouvriers en 1881: 1528.

Production: Fer brut, acier brut, rails pour chemins de fer et tramways, ferrures, longrines et traverses en fer, fer en barres et fer façonné, fer Zorés, acier en barres et acier façonné; constructions de ponts et de toits en fer, parapets et colonnes en fer forgé, superstructures de chemins de fer, machines et chaudières, laveries de charbon; tuyaux en fonte jusqu'à 1000 mm d'ouverture, colonnes, objets de construction, appareils pour les conduites d'eau et la canalisation, fonte pour machines, articles en fonte émaillée; poêles pour prisons et commodités pour cellules de prisons, conduits et robinets à incendie.

Grandes constructions de ponts: pont sur l'Elbe près de Riesa 4017 tonnes, pont sur l'Elbe près de Schandau 1060 tonnes.

LAS FUNDICIONES Y RODILLERIAS EN CAINSDORF.
Fundadas en el año 1840.

MINAS DE PLOMOS DE HIERRO EN SAJONIA, THURINGIA Y BAVIERA.

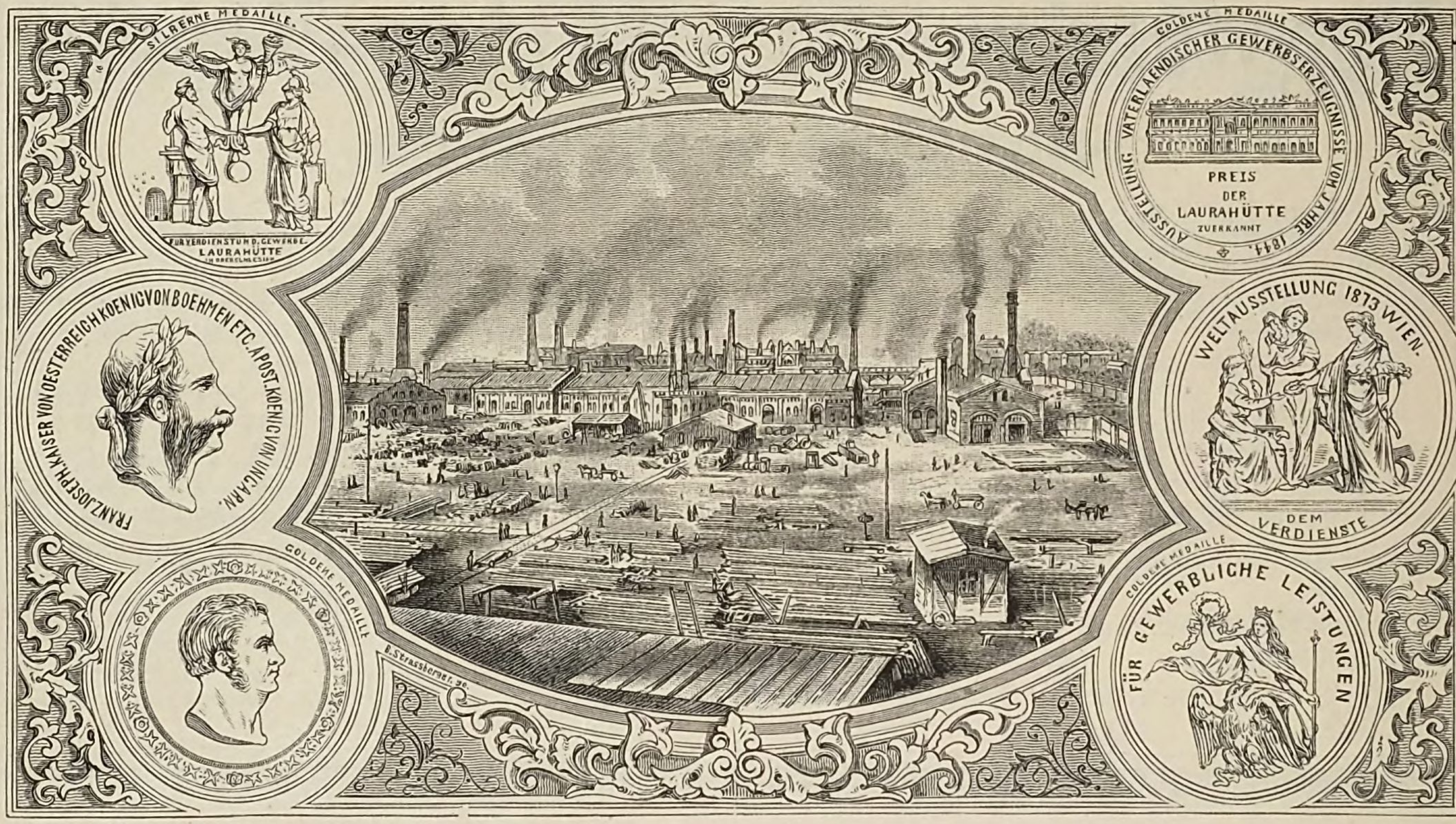
Número de los obreros en 1881: 1528 hombres.

FABRICAN: Hierro en bruto, acero en bruto, railes para ferrocarriles y tramvias, herraje menudo, durmientes de hierro, acero en barras y en moldes; construcciones de puentes y techados de hierro, pilastras y barandas de hierro fraguado, construccion superior de vias férreas, máquinas y calderas, lavaduras de carbon; tubos de hierro de fundicion hasta 1000 mm de diámetro, columnas y objetos de construccion, aparatos para cañerias de agua y de canalisacion, fundicion de máquinas, artículos de fundicion esmaltados; estufas para prisiones y sillicas para hacer del cuerpo para calabozos.

Ejecuciones mayores de puentes; el puente sobre el Elba cerca de Riesa 4017 toneladas y el puente sobre el Elba cerca de Schandau 1060 toneladas.

Vereinigte Königs- und Laurahütte.

72



Vereinigte Königs- und Laurahütte.

Aktien-Gesellschaft für Bergbau und Hüttenbetrieb.

BERLIN W., Französische Strasse 60/61.

Telegramm-Adresse: **Vereinigte Königshütte, Berlin.**

Aktien-Kapital: **27 Millionen Mark.**

FABRIKZEICHEN

für Walzwerksfabrikate der Laurahütte: G: **H. L. H.** S:

für die Walzwerksfabrikate der Königshütte: [Krone] **A.**

für Rohzink der Lydogniahütte: [Krone]

Das Eigenthum der Gesellschaft liegt in Oberschlesien im Königreich Preussen an der oberschlesischen- und Rechte-Oder-Ufer-Eisenbahn und umfasst folgende Objekte und Realitäten:

1. **Die Steinkohlenbergwerke** Gräfin Laura, Laurahütte, Ernst August, Gott gebe Glück und Vereinigte Siemianowitzer Steinkohlengruben mit einer durchschnittlichen Flötzmächtigkeit von 16 Meter und mit einer Felderfläche von 23 Millionen Quadratmeter.

2. **Die Eisenerzgruben,** und zwar Magneteisenerz- und Brauneisenstein-Gruben, zum allergrössten Theil in nächster Nähe der Hüttenwerke gelegen und sehr gutartige Erze führend.

3. **Die Eisenhüttenwerke Königshütte und Laurahütte** mit 13 Hochöfen, Bessemer- und Martinstahlanlagen, Puddlingsöfen, Walzwerken, Eisen- und Stahlgiessereien und einer Fabrik für Eisenbahnwagenräder.

The United Königs- and Laurahütte.

Limited Liability Company for mining and smelting operations.

BERLIN W., Französische Strasse 60/61.

Telegraph address: **Vereinigte Königshütte, Berlin.**

Share Capital: **£ 1350000.**

TRADE MARKS

for the rolled goods of the Laurahütte G: **H. L. H.** S:

for the rolled goods of the Königshütte: [crown] **A.**

for the raw zinc of the Lydogniahütte: [crown]

THE PROPERTY OF THE COMPANY is situated in Upper Silesia in the kingdom of Prussia on the Upper Silesian and Right Bank of the Oder Railways, and contains the following works and estates:

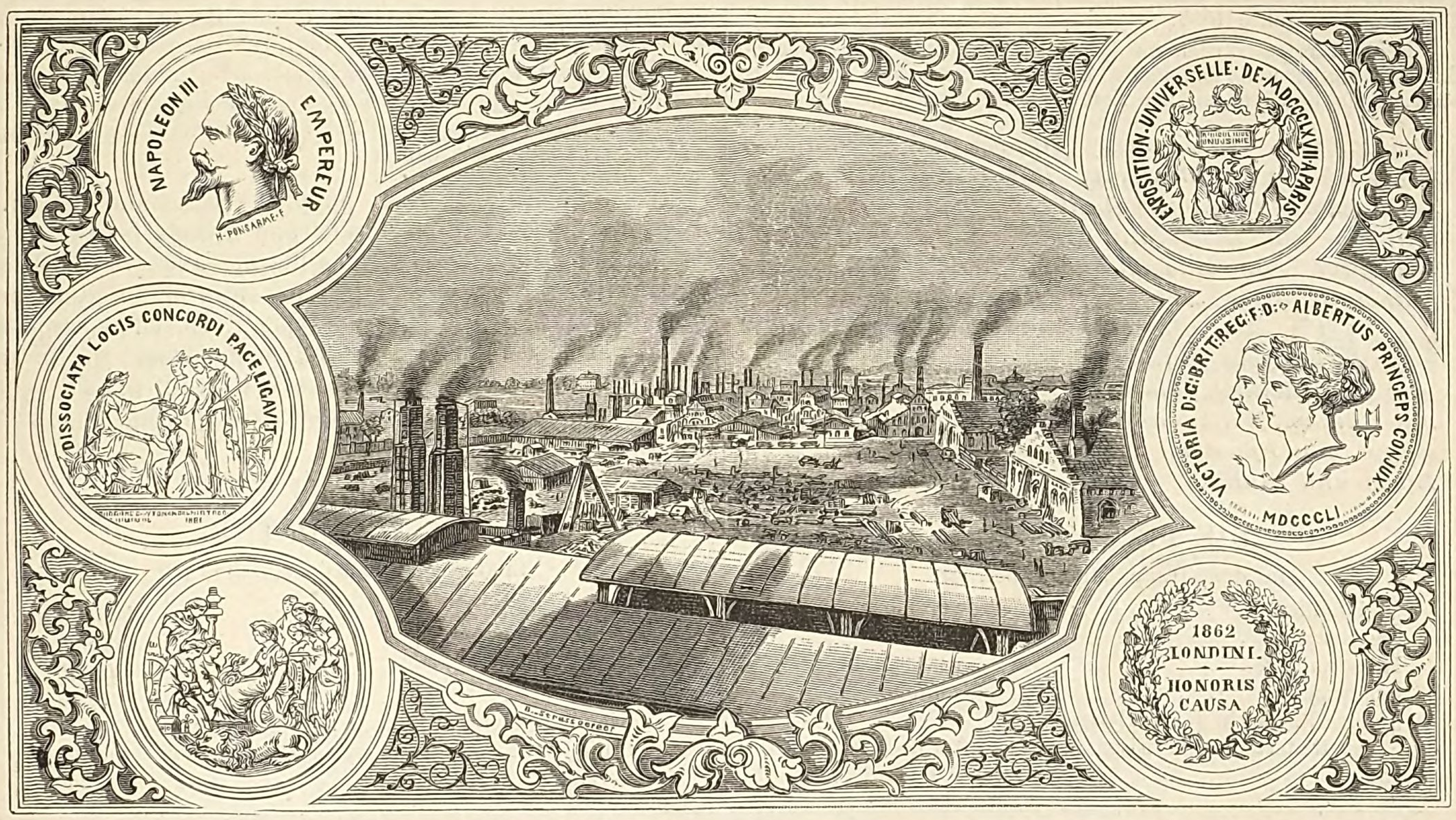
1. THE PIT-COAL MINES *Gräfin Laura, Laurahütte, Ernst August, Gott gebe Glück* and the *Vereinigte Siemianowitzer* Pit-Coal Mines, having an average thickness of seam of 52 feet and a superficial area of 23 millions square metres.

2. THE IRON ORE MINES, of magnetic iron ore and brown hematite, situated for the greater part in the immediate neighbourhood of the smelting works, and yielding excellent ores.

3. THE IRON SMELTING WORKS **KÖNIGS- AND LAURAHÜTTE,** with 13 smelting furnaces, Bessemer and Martin steel furnaces, puddling furnaces, rolling mills, iron and steel foundries, and a factory for making railway-wheels.

VEREINIGTE KÖNIGS- UND LAURAHÜTTE.

72



FONDERIES

RÉUNIES DE KÖNIGSHÜTTE ET LAURAHÜTTE.

Société par actions pour l'exploitation des mines et des fonderies.

BERLIN W., Französische Strasse 60/61.

TÉLÉGRAMMES: **VEREINIGTE KÖNIGSHÜTTE, BERLIN.**

FONDS SOCIAL: **27 MILLIONS DE MARKS.**

MARQUES DE FABRIQUE:

Produits des laminoirs de la Laurahütte: G: **H. L. H.** S:

Produits des laminoirs de la Königshütte: **A.**

Zinc brut de la Lydogniahütte:

Les PROPRIÉTÉS de la Société sont situées dans la Haute-Silésie, Royaume de Prusse, sur le chemin de fer haut-silésien de la rive droite de l'Oder, et comprennent les exploitations et établissements suivants:

1. **LES MINES DE HOUILLE** de *Gräfin Laura, Laurahütte, Ernst August, Gott gebe Glück,* mines houillères réunies de Siemianowitz avec une couche de 16 mètres d'épaisseur et une superficie de 23 millions de mètres carrés.

2. **DES MINES DE FER:** Mines d'aimant et mines de fer oxydé brun, situées pour la plupart tout auprès des fonderies et produisant des fers excellents.

3. **LES FONDERIES DE FER ET FORGES DE KÖNIGSHÜTTE ET LAURAHÜTTE:** Treize hauts-fourneaux, installations pour la fabrication de l'acier Bessemer et de l'acier Martin, fourneaux à puddler, laminoirs, fonderies de fer et d'acier, fabrique de roues pour voitures de chemins de fer.

Соединенные Кенигсъ- и Лаурагите

акціонерное общество горнозаводства.

БЕРЛИНЪ W., Französische Strasse 60/61.

Адресъ для телеграммъ: **Vereinigte Königshütte, Berlin.**

Акціонерный капиталъ: **27 милліоновъ марокъ.**

ФАБРИЧНАЯ МАРКА:

на предметахъ плющильнаго производства изъ Лаурагите: G: **H. L. H.** S.:

на предметахъ плющильнаго производства изъ Кёнигсгите: **A.**

на сыромъ цинкѣ изъ Лидогніягите:

Владѣнія общества находятся въ Верхней Силезіи, въ королевствѣ Пруссіи у желѣзныхъ дорогъ Верхнесилезійской и праваго берега рѣки Одера и заключаютъ въ себѣ слѣдующіе предметы и недвижимости.

1. КАМЕННОУГОЛЬНЫЯ КОПИ: *Графиня Лаура, Горный заводъ Лаура, Эрнстъ-Августъ, Дай Богъ счастія* и соединенныя *Семяновицкія каменноугольныя копи* съ среднею толщиною пластовъ въ 16 метровъ и на пространствѣ 23-хъ милліоновъ квадратныхъ метровъ.

2. ЖЕЛѢЗНЫЕ РУДНИКИ: а именно *магнитнаго желѣзняка* и *марганца*, расположенные по большей части вблизи чугуноплавильныхъ заводовъ и содержащіе весьма доброкачественную руду.

3. ЖЕЛѢЗОПЛАВИЛЬНЫЕ ЗАВОДЫ: Кенигсгите и Лаурагите съ 13 доменными печами, съ печами для изготовленія Бессмеровской мартиновой, сталепудлинговыми печами, плющильными машинами, желѣзо и сталелитейными и заводомъ для изготовленія колесъ желѣзнодорожнаго подвижнаго состава.

Bayerische Staatsbibliothek München

4. Die Zinkhütte Lydognia, die älteste derartige Anlage in Schlesien.

5. Vier Landgüter mit einem Areal von 737 Hektaren, mit mächtigen Ablagerungen von Eisenerzen, Kalkstein u. Dolomit.

Die Anlage der vormals dem Königreich Preussen gehörigen Königshütte datirt aus dem vorigen Jahrhundert, die der Laurahütte aus dem Jahre 1837.

Beide Werke wurden im Jahre 1871 zu einer Aktiengesellschaft vereinigt und demnächst bedeutend verbessert und vergrössert; sie beschäftigen zur Zeit 9000 Arbeiter und erzeugen:

Steinkohlen, Eisenerze, Barrenzink, Puddel-, Giesserei- und Bessemer Roheisen, Eisenbahnschienen aus Eisen und Stahl nebst Zubehör, Grubenschienen aus Eisen und Stahl, Lang- und Querschwellen für Eisenbahnen, grobes und feines Stabeisen aller Art, diverses Façoneisen, i. e. ⅃ ⊥ I ⊔ ⅂ etc., glatte und gerippte, gewellte und verzinkte Bleche, Bandagen aus Bessemer-, Martin- und Puddelstahl, komplette Eisenbahnwagenachsen mit Rädern, Walzdraht in Eisen und Stahl, Pflastersteine zum Pflastern von Strassen und Brücken in Eisen und Stahl.

DIE PRODUKTION

in den Hauptartikeln beträgt:

Steinkohlen	900 000	Tonnen.
Eisenerze	100 000	„
Roheisen	125 000	„
Gusswaaren	5 000	„
diverse Produkte der Walzwerke und der Räderfabrik in Eisen u. Stahl	100 000	„
Rohzink	1 200	„

4. THE ZINC WORKS LYDOGNIA are the oldest works of the kind in Silesia.

5. FOUR ESTATES, COMPRISING AN AREA OF 1821 ½ ACRES, with very thick beds of iron ore, limestone and dolomite.

The establishment of the Königshütte, which formerly belonged to the Prussian Government, dates from the past century; that of the Laurahütte from the year 1837.

Both these works were amalgamated by a limited liability Company in the year 1871 and at once greatly enlarged and improved; at the present time there are 9000 Workmen employed, and the production consists of

Coal, iron ore, bar zinc, puddled-, cast- and Bessemer pig-iron, iron and steel rails and fittings for the same, iron and steel pit-rails, longitudinal and cross sleepers for railways, coarse and fine bar-iron of all kinds and sections, i. e. ⅃ ⊥ I ⊔ ⅂ &c.; plain, ribbed, corrugated and galvanized sheet-iron; tires of Bessemer, Martin and puddled steel, complete railway axles with wheels, rolled iron and steel wire, iron and steel paving-blocks for roads and bridges.

THE PRODUCTION

in the chief articles amounts to:

Coal	900 000	tons.
Iron ore	100 000	„
Pig iron	125 000	„
Castings	5 000	„
Various productions in iron and steel of the rolling mills and of the wheel manufactory	100 000	„
Raw zinc	1 200	„

73

LIMBURGER FABRIK- UND HÜTTEN-VEREIN

Kommandit-Gesellschaft auf Aktien

HOHENLIMBURG (PROV. WESTFALEN).

DEUTSCHLAND. **GERMANY.**

Gegründet 1846.

Aktienkapital 1050000 Mark.

Der Verein produzirt mit 400 Arbeitern durchschnittlich jährlich 9000 Tonnen Puddelstahl im Werthe von 1 800 000 Mark und liefert als Spezialität für den Export nach sämmtlichen Erdtheilen:

Milanostahl, glatt, oder imitirt geschmiedet (Bamboo), gewalzt von 6 mm und stärker; geschmiedet von 13 mm und stärker; Packung in Kisten oder Fässern (Tubben).

Faggotstahl, gewalzt und geschmiedet von 13 mm und stärker, Packung in Bunden.

Bohrstahl, achtkantig, geschmiedet, für Bergwerke, Packung in Bunden.

Federstahl, gewalzt, in allen vorkommenden Dimensionen, für Eisenbahn-, Kutsch- und Kinderwagen.

Scharstahl (Pflugstahl), gewalzt und geschmiedet, zu landwirthschaftlichen Geräthen.

Griffstahl, gewalzt und geschmiedet, zum Verstählen von Hufeisen.

Founded 1846.

Share Capital £ 52500.

With 400 Workpeople, the Association turns out 9000 tons annually of puddled steel, worth of £ 90 000, and exports as specialities to all parts of the world:

MILAN STEEL, smooth, or forged in imitation (Bamboo), rolled from 6 mm □ and thicker; packed in cases or tubs.

FAGGOT STEEL, rolled and forged from 13 mm □ and thicker; packed in bundles.

BORING-RODS, octagonal, forged, for mining operations; packed in bundles.

SPRING STEEL, rolled, of all the usual sizes, for railway-cars, carriages and perambulators.

PLOUGHSHARE STEEL, rolled and forged, for agricultural implements.

TOE STEEL, rolled and forged, for steeling horseshoe iron.

4. **LA ZINGUERIE DE LYDOGNIA,** le plus ancien établissement de ce genre en Silésie.

5. **QUATRE PROPRIÉTÉS d'une contenance totale de 737 hectares:** immenses dépôts de minerais de fer, de pierres à chaux et de dolomite.

La fondation de la Königshütte, qui appartenait autrefois au Gouvernement prussien, remonte au siècle passé, celle de la Laurahütte à l'année 1837.

Ces deux usines ont formé en 1871 une société par actions; elles ont été par suite considérablement perfectionnées et agrandies et occupent actuellement 9000 ouvriers; elles fournissent les produits suivants:

Houille, minerais de fer, zinc en barres, fer brut de fonte, puddlé et fer Bessemer, rails en fer et en acier pour chemins de fer et accessoires, rails en fer et en acier pour mines, longrines et traverses pour chemins de fer, fer en barres fin et grossier en tout genre, différents fers façonnés: ┌ ⊥ I ⊔ ⅂ etc., tôles unies, cannelées, ondées et étamées, bandages en acier Bessemer, Martin et puddlé, essieux avec roues pour voitures de chemins de fer, fil de fer et d'acier laminé, pavés en fer et en acier pour les rues et les ponts.

PRODUCTION

DES PRINCIPAUX ARTICLES:

Houille	900 000	tonnes.
Minerais de fer	100 000	„
Fer brut	125 000	„
Objets en fonte coulée	5 000	„
Produits divers des laminoirs et de la fabrique de roues en fer et en acier	100 000	„
Zinc brut	1 200	„

4 **ЦИНКОВЫЕ РУДНИКИ: „ЛИДОГНІЯ"**, древнѣйшіе въ Силезіи.

5. **ЧЕТЫРЕ ПОМѢЩИЧЬИХЪ** имѣнія съ 737 гектарами земли и съ огромными залежами желѣзной руды, известняка и доломита.

Желѣзоплавильный заводъ *Кенигсгите*, бывшій прежде собственностью Пруссіи, основанъ еще въ прошедшемъ столѣтіи, а заводъ Лаура — въ 1837 году.

Въ 1871 году оба эти завода соединились подъ акціонерное общество и вслѣдъ затѣмъ значительно были расширены и снабжены всевозможными улучшеніями. Въ настоящее время на нихъ работаютъ 9000 рабочихъ и изготовляютъ:

Каменный уголь, желѣзо, цинкъ въ штукахъ (слиткакхъ), пудлинговые литые предметы, бесемеровское сырое желѣзо, желѣзнодорожные рельсы изъ желѣза и стали со всѣми къ нимъ принадлежностями, шахтовые рельсы изъ желѣза и стали, продольные и поперечные желѣзные шпалы для желѣзныхъ дорогъ, толстое и тонкое полосное желѣзо весвозможныхъ родовъ. различное Фасонированное желѣзо какъ напр: ┌ ⊥ I ⊔ ⅂ и. пр. жесть гладкую, ложчатую, волнообразную и зацинкованную, бандажи изъ бесемеровой, мартиновой и пудлинговой стали, готовыя желѣзнодорожныя оси съ колесами. желѣзую и стальную проволоку, плиты для мощенія улицъ и наконецъ желѣзные и стальные мосты.

Главныхъ предметовъ производится въ слѣдующихъ количествахъ:

Каменнаго угля	900 000	тоновъ.
Желѣзной руды	100 000	„
Сыраго желѣза	125 000	„
Предметовъ литейныхъ	5 000	„
Издѣлій плющильныхъ желѣзныхъ и стальныхъ колёсъ	100 000	„
Цинкъ въ слиткахъ	1 200	„

73

LIMBURGER FABRIK- UND HÜTTEN-VEREIN

Kommandit-Gesellschaft auf Aktien

HOHENLIMBURG (PROV. WESTFALEN).

ALLEMAGNE. ALEMANIA.

Maison fondée en 1846.

Fonds social: 1050000 Mark.

La Maison occupe 400 ouvriers, produit en moyenne par an 9000 tonnes d'Acier puddlé représentant une valeur de 1800000 Mark et fournit comme spécialités pour l'Exportation dans tous les pays du monde:

ACIER MILANO, lisse ou forgé à imitation (Bamboo); laminé de 6 mm et plus; forgé de 13 mm et plus; emballage en caisses ou en tonneaux (Tubbes).

ACIER À FAGOTS, laminé et forgé de 13 mm et plus; emballage en bottes.

ACIER À PERCER, forgé en octogone, pour mines; emballage en bottes.

ACIER À RESSORTS, laminé, dans toutes les dimensions usitées, pour wagons, voitures et voitures d'enfants.

ACIER À SOCS DE CHARRUES, laminé et forgé pour les outils de labourage.

ACIER À GRIFFES, laminé et forgé pour l'aciérage des fers de cheval.

Fundada en el año 1846.

Capital por acciones 1050000 markos.

La Union produce anualmente con 400 obreros mas ó ménos 9000 toneladas de acero á la pudla de un valor de 1800000 markos y suministra como especialidad para la esportacion á todos los continentes:

ACERO DE MILANO, liso ó imitando el forjado (Bamboo) allanado de 6 mm y mas grueso; forjado de 13 mm y mas grueso; embalaje en cajones ó barriles.

ACERO FAGGOT allanado y forjado de 13 mm y mas grueso; embalaje en manojos.

ACERO PARA BARRENAS, octangular, forjado para minas, embalaje en manojos.

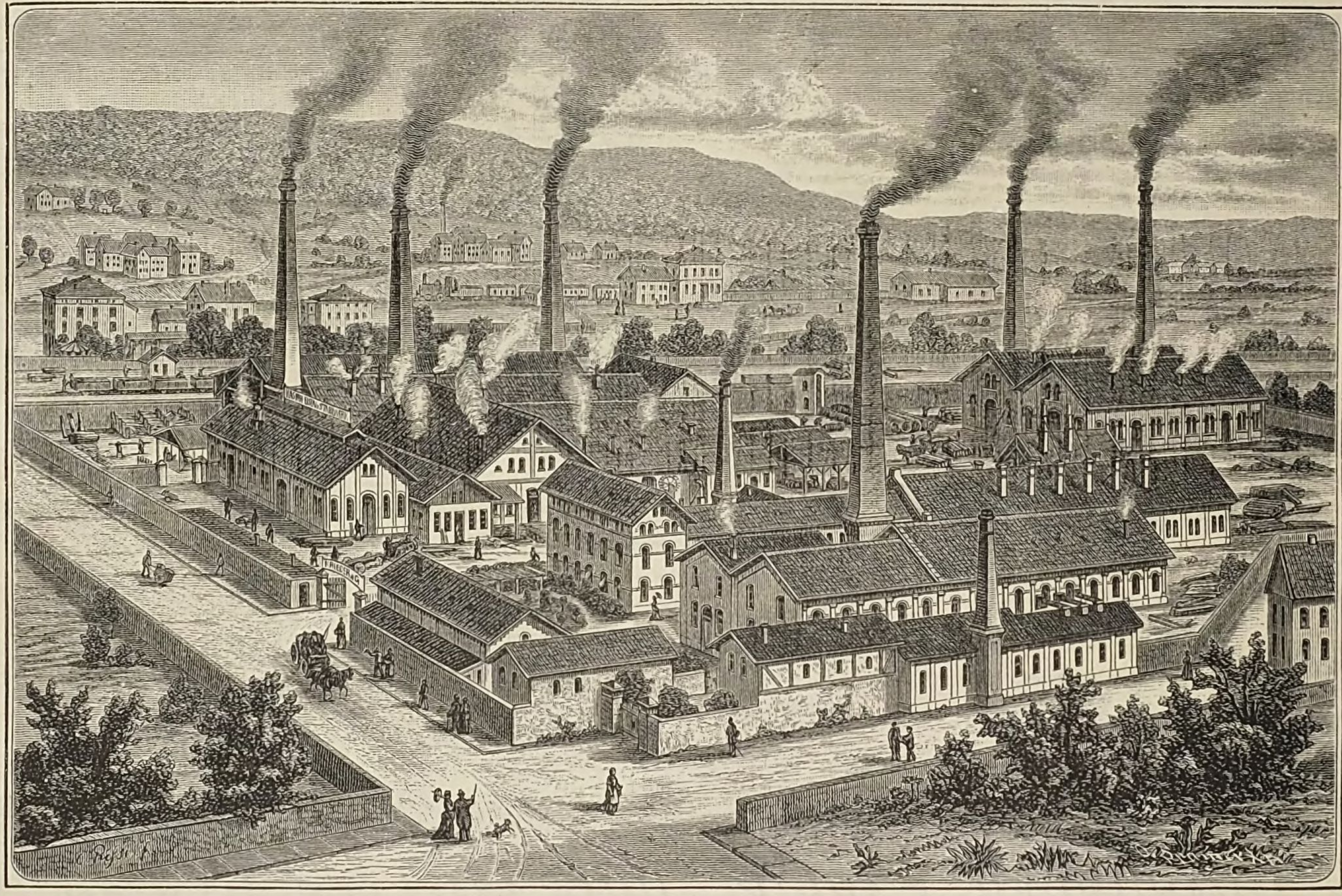
ACERO PARA MUELLES allanado, en todas las dimensiones corrientes, para ferrocarriles, coches y coches para niños.

ACERO PARA ARADOS allanado y forjado para utensilios de agricultura.

ACERO PARA ASAS allanado y forjado para acerar las herraduras.

74

HASPER EISEN- UND STAHLWERK
KRIEGER & Co., HASPE, WESTFALEN.



Das Werk wurde errichtet im Jahre 1848 von der Firma Lehrkind, Falkenroth & Co.; vom Jahre 1860 ab wurde dasselbe weitergeführt von der Firma Falkenroth, Kocher & Co., die zur Zeit betrieben 38 Puddelöfen für Eisen, Puddelstahl, eine Tiegelschmelzerei, eine Martinanlage, 20 Dampfhämmer, eine Schienenstrasse, eine Walzenstrasse für Scheibenräder, Bandagenwalzwerk, Achsen- und Räderwerkstätte, feuerfeste Steinfabrik, sowie zwei Drahtstrassen, ein Grob- und Feineisenwalzwerk mit einer Arbeiterzahl von ca. 1100.

Im Februar 1881 haben wir das Werk käuflich erworben und betreiben vorläufig eine grössere Anzahl **Puddelöfen, 4 Dampfhämmer,** eine **Drahtstrasse** für **Eisen,** eine **Drahtstrasse** für **Stahl,** eine **Feinstrasse** für **Stahl** und **Eisen** sowie die **Dreherei** und **Reparaturwerkstätte** mit einer Arbeiterzahl von annähernd 400.

L'Usine a été fondée en 1848 par la Maison Lehrkind, Falkenroth & Cie. et continuée depuis 1860 par la maison Falkenroth, Kocher & Cie. qui exploitaient alors: 38 fourneaux à puddler pour le fer et pour l'acier puddlé, une fonderie de creuset, une aciérie Martin, 20 marteaux à vapeur, un laminoir à rails, un laminoir pour roues pleines, un laminoir pour bandages, des ateliers pour essieux et roues, une fabrique de pierres réfractaires, deux laminoirs à fil de fer, un laminoir à fer fin et à fer grossier, avec 1100 ouvriers environ.

La raison actuelle a acheté l'usine au mois de février 1881 et exploite pour le moment un nombre considérable de Fours à Puddler, 4 Marteaux à Vapeur, un Laminoir à fil de Fer, un Laminoir à Fil d'Acier, un Laminoir à Fer et à Acier fins, des Ateliers de Tournure et de Réparation avec 400 ouvriers environ.

The works were established in 1848 by the firm of Lehrkind, Falkenroth & Co. In the year 1860 they were taken over by Messrs. Falkenroth, Kocher & Co. who then had at work: 38 puddling furnaces for iron and puddled steel, a crucible smelting furnace, a Martin steel workshop, 20 steam hammers, a rail factory, a rolling walk for disc wheels, tire rolling mills, axle and wheel workshops, a firebrick manufactory, two wire walks, a coarse and fine iron rolling mill, together with a total of about 1100 workpeople.

In February 1881 the works passed by purchase into the possession of the present proprietors, who at present have set at work a considerable number of Puddling Furnaces, 4 Steam Hammers, a Rolling-mill for Iron-rods, a Rolling-mill for Steel-rods, a train for Bar-iron and the Turning and Repairing Workshop, employing in all nearly 400 workpeople.

El establecimiento ha sido fundado en 1848 por la firma Lehrkind, Falkenroth & Cia. y desde el año 1860 fué dirigido por la firma Falkenroth, Kocher & Cia. que está actualmente esplotando: 38 altos hornos á la pudla de hierro y de acero á la pudla, una fundicion al cubilote, una fábrica de acero Martin, 20 martillos á vapor, un tren de railes, un tren de rodillos para ruedas planas, laminador de fajas, taller para ejes y ruedas, una fábrica de piedras resistentes al fuego, como tambien dos trenes para alambre, un laminador para hierro grueso y hierro fino con unos 1100 obreros.

En el mes de febrero de 1881 hemos comprado el establecimiento y esplotamos actualmente un número mayor de *hornos á la pudla,* 4 martillos á vapor, un tren de rodillos de alambre de hierro, un tren de alambre de acero, un tren de hierro y acero fino, como tambien el taller para composturas y tornear con unos 400 obreros.

75

Burbacher Hütte bei Saarbrücken.



Luxemburger Bergwerks- und Saarbrücker Eisenhütten-Actien-Gesellschaft, Burbacher Hütte.

SPEZIALITÄT:

Façoneisen, und zwar

I **Eisen** von 80 bis 550 m/m Höhe.
⊔ „ „ 56 „ 300 „ „
⊥ „ bis 160 mm Höhe und 216 mm Breite
Bulbeisen (Deckbalken) von 127 bis 305 mm Höhe.
Quadranten-Eisen (Säulen) von 50 bis 150 mm Radius.
Zorèseisen von 60 bis 120 mm Höhe.
Kreuz-Z.-F. Eisen etc. etc.

Schienen und Grubenschienen verschiedener Profile.
Streckengestelle und Schachtringe zum Grubenausbau.
Lang- und Querschwellen aller Profile für Eisenbahn-Oberbau.

EISENSTEINGRUBEN:
In **Lothringen, Luxemburg** und **Frankreich.**

HOCHÖFEN:
In **Luxemburg** und zu **Burbacherhütte.**

KOKSÖFEN:
In **Belgien** und zu **Burbacherhütte.**

PUDDEL- & WALZWERKE:
Zu **Burbacherhütte.**

Jahresproduktion:
75000 Tonnen Fertigfabrikat.
Arbeiterzahl:
2500 Mann.
Bestand der Gesellschaft:
seit 1857.

SPÉCIALITÉ:

FERS FAÇONNÉS, savoir

Poutrelles (**fers à** I) de 80 à 550 mm de hauteur.
Fers à ⊔ de 56 à 300 mm de hauteur.
Fers à ⊥ jusqu'à 160 mm de hauteur et 216 mm de largeur.
Fers à barrot (fers à boudin) pour ponts de navires de 127 à 305 mm de hauteur.
Fers à colonnes de 50 à 150 mm de rayon.
Fers Zorès de 60 à 120 mm de hauteur.
Fers à Z à F à + etc. etc.

Rails et Rails de mines de divers profils. Cages de galeries et anneaux de puits pour la construction des mines. Longrines et traverses de tous profils pour chemins de fer.

MINES DE FER:
En **Lorraine,** dans le **Luxembourg** et en **France.**

HAUTS-FOURNEAUX:
Dans le **Luxembourg** et à l'usine de **Burbach.**

FOURS À COKE:
En **Belgique** et à l'usine de **Burbach.**

PUDDLAGE ET LAMINOIRS:
à l'usine de **Burbach.**

Production annuelle:
75000 tonnes de produits finis.
Nombre d'ouvriers:
2500.
Société fondée
en 1857.

SPECIALITY:

PROFILE IRON, namely

I **Iron** from 80 to 550 mm in depth.
⊔ „ „ 56 to 300 mm „ „
⊥ „ up to 160 mm deep and 216 mm wide.
Bulb-iron (Rafters) from 127 to 305 mm in depth.
Quadrant-iron (Piles) from 50 to 150 mm radius.
Zorès-iron from 60 to 120 mm in depth.
+ **Z. F. iron** &c. &c.

Rails for mines and all other purposes of any section, Shaft tubbings for mining operation. Longitudinal and cross sleepers of any section for permanent way of Railways.

IRON ORE MINES:
In **Lorraine, Luxemburg** and **France.**

BLAST FURNACES:
In **Luxemburg** and at **Burbach** (Prussia).

COKE OVENS:
In **Belgium** and at **Burbach.**

PUDDLING AND ROLLING MILLS:
At **Burbach** (Prussia).

Annual Output
75000 tons of finished iron.
No. of workpeople
2500.
Founded
1857.

SPECIALITÀ:

FERRO SAGOMATO, e precisamente

Ferro I dell' altezza da 80 a 550 mm.
„ ⊔ „ „ „ 56 a 300 mm.
„ ⊥ fino all' altezza di 160 mm e 216 mm di larghezza.
Ferro in barre per travature dell' altezza di 127 mm fino a 305 mm.
Ferro per colonne, raggio da 50 a 150 mm.
Ferro Zorès dell' altezza da 60 a 120 mm.
Ferro a croce Z. F. ecc. ecc.

Rotaie, guide di differenti proffili per miniere. Tutti gli utensili per la lavorazione delle miniere. Longarini et traversini di tutti i proffili per armamenti ferroviari.

MINIERE DI FERRO:
Nella **Lorena,** nel **Lussemburgo** ed in **Francia.**

ALTI FORNI:
Nel **Lussemburgo** ed a **Burbach.**

FORNI A CARBONE COK:
Nel **Belgio** ed a **Burbach.**

FORNI PER FERRO GREGGIO E LAMINATOI: A **Burbach.**

Produzione annua:
75000 tonnellate di oggetti terminati.
Numero degli operai:
2500.
Casa fondata:
Nel 1857.

76

FRIED. KRUPP

GUSSSTAHLFABRIK, ESSEN, RHEINPREUSSEN.

Fabrikmarke. — Trade Mark.

Gegründet im Jahre 1810.

Arbeiterzahl im Jahre 1882 circa 19000.

FOUNDED 1810.

Workmen employed in 1882 about 19000.

Zum Etablissement **Fried. Krupp** gehören:

1) die Gussstahlfabrik in Essen,
2) 3 Kohlengruben bei Essen und Bochum,
3) 547 Eisensteingruben in Deutschland,
4) diverse Eisensteingruben bei Bilbao in Nordspanien,
5) 4 Hütten bei Duisburg, Neuwied und Sayn,
6) ein Schiessplatz von $16,_{8}$ km Länge bei Meppen,
7) ein Schiessplatz von $7,_{5}$ km Länge bei Dülmen,
8) 4 Seedampfer,
9) diverse Steinbrüche, Thon- und Sandgruben.

Auf den Werken ad 1—5 sind in Thätigkeit:

11 Hochöfen,
1542 diverse Oefen,
439 Dampfkessel,
82 Dampfhämmer von 100—50000 kg Gewicht,
21 Walzenstrassen,
450 Dampfmaschinen von 2—1000 Pferdekräften, in Summa 18500 Pferdekräften,
1622 diverse Werkzeugmaschinen.

Die Gesammtproduktion der **Gussstahlfabrik Essen** betrug im Jahre 1881:

260000000 kg Stahl (Tiegelguss-, Martin-, Bessemer- und Puddelstahl) und Eisen (Fluss- und Schmiedeeisen), bestehend in **Achsen** für Eisenbahnfahrzeuge, Dampfschiffe und Maschinen aller Art; **Radreifen, Räder** und **Radsätze** für Lokomotiven, Eisenbahnwagen und Grubenwagen; **Schienen, Laschen, Weichen, Herzstücke** für Eisenbahnen, Pferdebahnen und Grubenbahnen; **Federstahl, Blatt-** und **Spiralfedern** für Lokomotiven und Wagen etc.; **Maschinentheile** aus Stahl oder Eisen, nach jeder Zeichnung geschmiedet, vorgearbeitet und fertig bearbeitet; **Stahl-** und **Eisenbleche** bis zu 2800 mm Breite; **Brücken; Walzen** aus naturhartem und gehärtetem Stahl; **Münzstempel** und **Matrizen** für alle Präge- und Stanzzwecke; **Werkzeugstahl, Steinbohrstahl, Stahlstangen,** gewalzt und geschmiedet, in Tiegel-, Martin-, Bessemer- und Puddelstahl; **Winkelstahl; Stahlguss** für alle Zwecke; ein-, zwei- und dreifach gekröpfte **Kurbelwellen** in Tiegel- und Martinstahl, Flusseisen und Schmiedeeisen, jeden Gewichts und in jeder Grösse; **Pumpengestänge** für Gruben in Stahl und Eisen; **Steven** und alle **Schmiedestücke** für Schiffe jeder Grösse der Kriegs- und Handelsmarinen; **Kanonen** aller Kaliber — bisher über 20000 Stück geliefert — **Lafetten, Artilleriefahrzeuge, Geschosse** und **Zünder.**

FRIED. KRUPP's Establishment comprises:

1) The Cast Steel Works at Essen,
2) 3 Coal Mines near Essen and Bochum,
3) 547 Iron Ore Mines in Germany,
4) Several Iron Ore Mines near Bilbao in North-Spain,
5) 4 Blast-furnace Works near Duisburg, Neuwied and Sayn,
6) A Practice-Range, $10,_{34}$ engl. miles long, near Meppen,
7) A Practice-Range, $4,_{67}$ engl. miles long, near Dülmen,
8) 4 Steamers,
9) Various Stone-Quarries, Clay-Pits and Sand-Pits.

In the Works 1—5 there are in operation:

11 Blast-Furnaces,
1542 Furnaces of various constructions,
439 Steam Boilers,
82 Steam Hammers, from 2 cwt. to 50 tons weight,
21 Rolling trains,
450 Steam Engines from 2 to 1000 HP., total 18500 HP.,
1622 Machine Tools of various kinds.

The total out-put of the CAST STEEL WORKS at ESSEN, during 1881, was as follows:

260000 Tons of Steel (Crucible-, Martin-, Bessemer- and Puddled Steel) and Iron (Homogeneous and Wrought Iron) consisting of: *Axles* for railway rolling stock, *Shafts* for steamers and machinery of all kind; *Tires, Wheels* and *Wheel Sets* for locomotives, railway-cars and mining trucks; *Rails, Fish-Plates, Switches* and *Crossings* for railways and tramways of all kind; *Spring-Steel, Bearing* and *Spiral-Springs* for locomotives, carriages etc.; *Pieces of Machinery* of Steel or Iron, forged to any desired pattern, in the rough or finished state; Steel and Iron *Plates* up to 110,5 inches in width; *Bridges; Rolls* in ordinary state or hardened; *Dies* for all kind of coining and stamping work; *Tool-Steel, Steel* for *Boring Stones, Steel Bars,* rolled and forged, of Crucible-, Martin-, Bessemer- and Puddled-Steel; **T L** etc. *shaped Bar-Steel; Steel-Castings* for all purposes; single-, double- and treble-*Cranked Shafts* of Crucible- or Martin-Steel and of Homogeneous or Wrought Iron, of any weight or size; *Mining Rods* in Steel or Iron; *Stems* and all kind of *Heavy Forgings* for steamers of any size of the war- and commercial navy; *Guns* of any caliber — more than 20000 delivered up to date — *Gun-Carriages, Artillery-Waggons, Projectiles, Fuzes.*

76

FRIED. KRUPP

GUSSSTAHLFABRIK, ESSEN, RHEINPREUSSEN.

Marque de fabrique. Marca di fabbrica.

Maison fondée en 1810.

Nombre d'ouvriers en 1882: 19000 environ.

De l'établissement FRIED. KRUPP font partie:

1) les aciéries à Essen,
2) 3 houillères près d'Essen et de Bochum,
3) 547 mines de minerai de fer en Allemagne,
4) diverses mines de minerai de fer près de Bilbao (Espagne du Nord),
5) 4 usines près de Duisburg, Neuwied et Sayn,
6) un polygone de 16800 mètres de longueur près de Meppen,
7) un polygone de 7500 mètres de longueur près de Dülmen,
8) 4 bateaux à vapeur,
9) plusieurs carrières, glaisières et sablières.

Dans les usines de 1 à 5 fonctionnent

11 hauts fourneaux,
1542 fourneaux divers,
439 chaudières à vapeur,
82 marteaux-pilons à vapeur de 100 à 50000 kilogrammes,
21 trains de laminoirs,
450 machines à vapeur de 2 à 1000 chevaux-vapeur, d'une force totale de 18500 chevaux-vapeur,
1622 machines-outils diverses.

La production totale des aciéries à Essen s'est élevée en 1881 à 260000000 kilos d'acier (acier fondu au creuset, acier Martin, acier Bessemer et acier puddlé) et de fer (fer homogène et fer forgé) se répartissant ainsi:

Essieux pour matériel roulant des chemins de fer, bateaux à vapeur et machines de tous les types; *bandages, centres de roues* et *essieux montés* pour locomotives, véhicules de chemin de fer et wagonets de mines; *rails, éclisses, coeurs* et *croisements de voie* pour chemins de fer, tramways et mines; *acier à ressort, ressorts à lames* et *en spirale* pour locomotives, voitures, wagons etc.; *pièces de machines* en acier et en fer de tout type, brutes de forge, ébauchées et parachevées; *tôles* en fer et en acier jusqu'à 2800 mm de largeur; *ponts; cylindres* en acier naturel et acier trempé; coins et matrices pour monnayage et estampage; *acier à outils, acier perce-roche, barres d'acier,* laminées et martelées, en acier fondu au creuset, acier Martin, acier Bessemer et acier puddlé; *aciers profilés; acier coulé* pour tous les emplois; *arbres coudés* à une, deux et trois manivelles, de tout poids et de toute dimension, en acier fondu au creuset, acier Martin, fer homogène et fer forgé; *tiges de pompes élévatrices* pour mines, en acier et en fer; *étraves* et *pièces forgées* pour bâtiments de la marine de guerre et marchande de tout type; *canons* de tous les calibres (délivrées jusqu'à présent plus de 20000 pièces), *affûts, voitures d'artillerie, projectiles* et *fusées.*

Fondata nell' anno 1810.

Numero d'operai nel 1882 circa 19000.

Allo stabilimento FRIED. KRUPP appartengono:

1) la fabbrica d'acciaio fuso ad Essen,
2) 3 miniere di carbone presso Essen e Bochum,
3) 547 miniere di ferro-minerale in Germania,
4) diverse miniere di ferro-minerale presso Bilbao nella Spagna Settentrionale,
5) 4 fonderie presso Duisburg, Neuwied e Sayn,
6) un poligono di 16,8 chilometri di lunghezza presso Meppen,
7) un poligono di 7,5 " " " " Dülmen,
8) 4 battelli a vapore,
9) diverse cave di pietre, cave d'argilla e di sabbia.

Negli opificî indicati dal numero 1 al 5 sono in attività:

11 alti forni,
1542 fornaci diverse,
439 caldaie a vapore,
82 magli a vapore del peso di 100 a 50000 kilogrammi,
21 laminatoi,
450 macchine a vapore della forza di 2 a 1000 cavalli e d'un totale di 18500 cavalli,
1622 macchine-utensili diverse.

La produzione totale della fabbrica d'acciaio fuso ad Essen ascendeva nell' anno 1881 a:

260000000 kilogrammi d'acciaio (acciaio fuso in crogiuoli, acciaio Martin, Bessemer e pudellato) e ferro (ferro omogeneo e ferro fucinato) e questi in: *assi* o *sale* per veicoli ferroviarî, battelli a vapore e macchine d'ogni specie; *cerchi da ruote, ruote semplici* e *accoppiate* per locomotive, per carri ferroviari e per carri da miniere; *rotaie* e relative *giunzioni, spine* e *incrociamenti da rotaie* per ferrovie, tramway e communicazioni a guide di miniere, *acciaio da molle, molle a foglio* ed a *spirale* per locomotive e carri, ecc.; *pezzi di macchine* d'acciaio o di ferro, fucinati secondo qualunque disegno, sbozzati o completamente lavorati; *lamine* d'acciaio o di ferro fino alla larghezza di 2800 mm; *ponti; cilindri* d'acciaio naturale o temprato; *torselli* e *matrici* per lavori d'ogni specie d'incisione e di punzone, *acciaio da utensili, acciaio per spine* da minatore, *sbarre d'acciaio,* cilindrate o fucinate, in acciaio fuso in crogiuoli, acciaio Martin, Bessemer o puddellato, *acciaio in sbarre sagomate* d'ogni specie; *oggetti d'acciaio fuso* per qualunque scopo; *alberi a manovella* ad uno, due o tre gomiti in acciaio fuso in crogiuoli o Martin, o in ferro omogeneo o fucinato, d'ogni peso e grandezza; *ossature da pompe* per miniere, in acciaio o in ferro; *ossature* e tutti i *pezzi fucinati* per bastimenti da guerra o mercantili d'ogni grandezza; *cannoni* d'ogni calibro — ne furono fatti fino ad ora 20000 — *affusti da cannoni, carriaggi per artiglierie, projettili* e *spolette.*

76

FRIED. KRUPP

GUSSSTAHLFABRIK, ESSEN, RHEINPREUSSEN.

Marca de fábrica.

Fundada en el año 1810.

Número de los obreros en el año 1882 cerca de 19000.

Comprende el establecimiento FRIED. KRUPP:

1) La fábrica fundicion de acero en Essen,
2) 3 minas de carbon de piedra cerca de Essen y Bochum,
3) 547 minas de mineral de hierro en Alemania,
4) diversas minas de mineral de hierro cerca de Bilbao en el Norte de España,
5) 4 fundiciones cerca de Duisburg, Neuwied & Sayn,
6) un poligono con una linea de tiro de 16,8 kilóm. de largo cerca de Meppen,
7) un poligono con una linea de tiro de 7,5 kilóm. de largo cerca de Dülmen,
8) 4 vapores de mar,
9) diversas canteras, barreras y minas de arena.

En los establecimientos de 1 à 5 estan en movimiento:

11 altos hornos,
1542 diversos hornos,
439 calderas de vapor,
82 martillos de vapor con peso de 100—50000 kilógr.,
21 planos para rodillos,
450 máquinas de vapor de fuerza de 2 à 1000 caballos, en suma 18500 caballos,
1622 diversas máquinas de herramientas.

La produccion total de la fábrica de acero de fundicion de Essen montó en el año 1881 á

260000000 kilógr. de acero (acero de fundicion en crisol, Bessemer y Martin) y de hierro (hierro homogéneo y forjado). Consiste ella en: *Ejes* para carros de vias férreas, buques de vapor y máquinas de toda especie, *llantas para ruedas, ruedas y juegos de ruedas,* para locomotoras, coches de ferrocarriles y carros de minas; *rails, eclises, agujas,* piezas de corazon para ferrocarriles, tramvias y vias férreas de minas; *acero para muelles, espirales* para locomotoras y coches etc., *piezas de máquinas* de acero ó hierro, forjadas segun modelo, preparadas y terminadas; *planchas* de acero y hierro hasta 2800 mm de ancho; *puentes; rodillos* de acero naturalmente resistente y endurecido, *cuños* y *matrices* para acuñar y prensar, *acero para herramientas, acero para barrenar las piedras, barras de acero* allanadas y forjadas de acero fundido en crisol, Martin, Bessemer ó pudlado; *acero de escuadra, Tete; fundicion de acero* para todos objetos, *árboles de manecilla* con uno, dos ó tres codos, de acero fundido en crisol y Martin, hierro homogéneo y hierro forjado de todo peso y tamaño; *armazones de bombas* de acero y hierro para minas; *branques* y *todas las piezas forjadas* para buques de guerra y mercantes; *cañones* de todos calibres — habiéndose fabricádo hasta hoy mas de 20000 — *cureñas, carros de artilleria, proyectiles* y *espoletas.*

Marca de fábrica.

Casa fundada em 1810.

Numero de operarios em 1882 cerca de 19000.

Fazem parte do estabelecimento FRIED. KRUPP:

1) Fundiçoẽs d'aço em Essen,
2) 3 minas de carvão ao pé de Essen e de Bochum,
3) 547 minas de mineral de ferro na Allemanha,
4) Diversas minas de mineral de ferro ao pé de Bilbào (Norte de Hespanha),
5) 4 officinas ao pé de Duisburg, Neuwied e Sayn,
6) Um polygono de 16800 metros de comprimento ao pé de Meppen,
7) Um polygono de 7500 metros de comprimento ao pé de Dülmen,
8) 4 barcos a vapor,
9) Diversas canteiras, barreiras etc.

Nas officinas de 1 a 5 funceionam:

11 altos fornos,
1542 fornos diversos,
439 caldeiras a vapor,
82 martellos a vapor de 100 a 50000 kilogrammos,
21 Trens de laminadores,
450 machinas a vapor da força de 2 a 1000 cavallos n'uma força total de 18500 cavallos,
1622 machinas-utensilios diversos.

A producção total das fundiçoẽs d'aço em Essen elevon-se em 1881 a 260000000 kilos d'aço (aço fundido a cadinho, aço Martin, aço Bessemer e aço puddelado) e de ferro (ferro homogeno e ferro forjado) dividido como segue:

Eixos para materia (circulante de caminhos de ferro, barcos a vapor e machinas de todos os typos; *aros* e *cubos de rodas, eixos montados* para locomotivas, vehiculos de caminho de ferro e wagonets de minas; *carris, eclisses, pontas e crusamentos de via* para caminhos de ferro, tramways e minas; *aço para mollas, mollas de folhas* e *em spiral* para locomotivas, carruagens, wagons etc.; *peças de machinas* d'aço e de ferro de todo o typo sahidas da forja em bruto por acabar e acabadas; *chapas* de ferro e de aço até 2800 m/m de largura; *pontes; cylindros* d'aço natural e aço temperado; *cunhos e matrizes* para fabricação de moeda e estamparia; *aço para utensilios, aço para ponteiras de furar rocha, barras d'aço* laminadas e battidas, d'aço fundido a cadinho, aço Martin, aço Bessemer e aço puddelado; *aços perfilados;* aço cuado para todos os usos; *veios de cotovelos* de uma, duas e trez manivellas, de todos os pezos e de todas as dimensoẽs, d'aço fundido a cadinho, aço Martin, ferro homogeno e ferro forjado; *hastes de bombas elevadoras* para minas, d'aço e de ferro; *rodas de proa e peças forjadas* para embareaçoẽs da malinha de guerra e mercante de todos os typos; *peças d'artilheria* de todos os calibres (entregues até hoje mais de 20000), *carretas, carros d'artilheria, projectis e forguetes de guerra.*

76

FRIED. KRUPP

GUSSSTAHLFABRIK, ESSEN, RHEINPREUSSEN.

Fabriksmärke. Фабричная марка.

Grundlagd år 1810.
Antal arbetare år 1882 ca. 19,000.

Till FRIED. KRUPPS etablissement höra:

1) Gjutstålsfabriken i Essen,
2) 3 Stenkolsgrufvor vid Essen och Bochum,
3) 547 Jernmalmsgrufvor i Tyskland,
4) diverse Jernmalmsgrufvor vid Bilbao i norra Spanien,
5) 4 Hyttverk vid Duisburg, Neuwied och Sayn,
6) en Skjutbana vid Meppen, 16_8 km. lång,
7) en Skjutbana vid Dülmen, 7_5 km. lång,
8) 4 sjögående Ångfartyg,
9) diverse Stenbrott, Sand- och Ler-tag.

Vid verken 1—5 äro i verksamhet:

11 Masugnar,
1542 diverse andra Ugnar,
439 Ångpannor,
82 Ånghammare från 100 till 50000 kg. vigt,
21 Valstrainer,
450 Ångmaskiner från 2 till 1000 hästkrafter, tillsammans 18500 hästkrafter,
1622 diverse Verktygsmaskiner.

GJUTSTÅLSFABRIKENS I ESSEN hela tillverkning utgjorde år 1881:

260000000 kg. stål (degel-, martin-, bessemer- och puddelstål) och jern (göt- och välljern) bestående af: *axlar* för jernvägsvagnar, ångbåtar och maskiner af alla slag; *hjulringar, hjul* och *hjulsatser* för lokomotiv, jernvägsvagnar och grufvagnar, *skenor, skarfjern, vexeltungor, korsningar* för jernvägar, spårvägar och grufbanor, *fjäderstål, blad-* och *spiralfjädrar* för lokomotiv och vagnar m. m.; *maskindelar* af stål eller jern, smidda efter ritning, såsom ämne eller färdig vara; *stål-* och *jernplåt* upp till 2800 mm. bredd; *broar, valsar* af härdadt och ohärdadt stål; *myntstämplar* och *matriser* för all slags prägling och stansning; *verktygsstål, borrstål, stålstänger,* valsade och smidda af degel-, martin-, bessemer- och puddelstål; *vinkelstål; gjutgods* för alla ändamål; en-, två- och treslängiga *vefaxlar* af degel- och martinstål, götjern och välljern af hvilken vigt och storlek som helst; *pumpstänger,* för grufvor, af stål och jern; *stäfvar* och alla slags *grofva smiden* för krigs- och handelsfartyg af alla storlekar. *Kanoner* af alla kalibrar — hittills levererade öfver 20000 stycken — *lavetter, artilleri-fordon, projektiler* och *tändare.*

ФРИДР. КРУППЪ,

Сталелитейный Заводъ, ЭССЕНЪ, Рейнская Пруссія.

Основана въ 1810 году. Число рабочихъ въ 1882 году около 19000 человѣкъ. Къ заведенію ФРИДР. КРУППА принадлежатъ:

1) Сталелитейный Заводъ въ Эссенѣ. 2) 3 угольныя копи при Эссенѣ и Бохумѣ. 3) 547 желѣзныхъ рудниковъ въ Германіи. 4) Различные желѣзные рудники при Бильбао въ Сѣверной Испаніи. 5) 4 заводовъ при Дюисбургѣ, Нейвидѣ и Зайнѣ. 6) Стрѣльбище длиною 16, 8 километровъ при Меппенѣ. 7) Стрѣльбище длиною 7, 5 километровъ при Дюльменѣ. 8) 4 морскихъ парохода. 9) Различныя каменоломни, залежи глины и песка.

Въ заведеніяхъ отъ № 1 до 5 работаютъ: 11 доменныхъ печей, 1542 различныхъ печей, 439 паровиковъ, 82 паровыхъ молота вѣсомъ отъ 100—50000 килограмъ, 21 прокатныхъ стана, 450 паровыхъ машинъ отъ 2 до 1000 лошадиныхъ силъ, въ совокупности 18500 лошадиныхъ силъ, 1622 различныхъ станковъ и машинъ.

Полная производительность сталелитейнаго завода въ Эссенѣ составляла въ 1881 году 260000000 кило стали (тигельной, Мартиновой, Бессемеровой и пудлинговой) и желѣза (литого и кованнаго) и состояла изъ слѣдующихъ предметовъ: осей для желѣзнодорожныхъ вагоновъ, пароходовъ и различнаго рода машинъ; бандажей, колесъ и колесныхъ скатовъ для паровозовъ, желѣзнодорожныхъ и рудничныхъ вагоновъ; рельсовъ, накладокъ, стрѣлокъ, сердечниковъ для желѣзныхъ конно-желѣзныхъ и рудничныхъ дорогъ; рессорной стали, плоскихъ и спиральныхъ пружинъ для паровозовъ и вагоновъ и проч.; стальныхъ и желѣзныхъ машинныхъ частей, выкованныхъ, обработанныхъ и отдѣланныхъ окончательно по чертежу; стальныхъ и желѣзныхъ листовъ шириною до 2800 м/м; мостовъ, валковъ изъ натурально затвердѣлой и закаленой стали; монетныхъ штампъ и матрицъ для всевозможныхъ пробивныхъ и выбивныхъ надобностей; инструментальной стали; сверловой стали; стальныхъ штангъ, прокованныхъ и прокатанныхъ изъ тигельной стали, Мартыновой стали, Бессемеровой стали и пудлинговой стали; угловой стали; стальныхъ отливокъ для всевозможныхъ цѣлей; колѣнчатыхъ валовъ съ однимъ, двумя и тремя колѣнами, изъ тигельной и Мартыновой стали, литого и кованнаго желѣза, всякого вѣса и всякой величины; стальныхъ и желѣзныхъ насосныхъ штангъ для шахтъ; штевеновъ и всякихъ поковокъ для судовъ всякой величины, какъ военныхъ, такъ и торговыхъ; пушекъ всякого калибра — до сихъ поръ выпущено свыше 20000 штукъ —; лафетовъ, артиллерійскихъ повозокъ, снарядовъ и трубокъ.

77

MARWITZ & CIE.

DÜSSELDORF UND SIEGEN IN WESTFALEN.

Bergwerks- und Hüttenprodukte.

MARWITZ & Cie.

DÜSSELDORF UND SIEGEN IN WESTFALEN.

Bergwerks- und Hüttenprodukte.

EXPORT.

Roheisen in allen Sorten und Qualitäten. Spezialität: Spiegeleisen, unter Garantie vorgeschriebener Mangangehalte.

Luppen, gewöhnliche und Siegener Qualitäten, Feinkorn und Sehne, zu verschiedenen Zwecken.

Schmiedeeisen in den besten Qualitäten, Schmiedeeisen in Qualität bester schwedischer Marken zum Ausschmieden von Pfannen, Schaufeln, Werkzeugen etc.; Achsen und Radreifen.

Walzeisen in allen Qualitäten, Rund-, Quadrat- und Flacheisen, Bandeisen, Ketten-, Nieten- und Nageleisen, Profileisen, Spezialität: prima Siegener Koks- und Holzkohlenqualitäten.

Bleche in allen Qualitäten und Dimensionen in Fluss- und Schweisseisen, Fluss- und Schweissstahl, für Dampfkessel, Reservoire etc., rechteckig, viereckig, rund und façonnirt, von grösster Geschmeidigkeit bis zu grösster Härte unter Garantie gegebener Festigkeiten.

Kesselböden, flach und gewölbt, Buckelbleche, Riffelbleche, Feinbleche, verzinkte Bleche, verzinkte Wellbleche zu Bedachungen, verzinkte Trägerwellbleche für Decken und Gewölbe von Zimmern, Stallungen, zu Brücken etc., perforirte Bleche, Kupferbleche.

Draht, Eisen- und Stahldraht, gewalzt und gezogen, verzinkt, geölt u. verkupfert, Telegraphen-, Zaun- u. Stachelzaundraht, Kupferdraht, Drahtgewebe, Drahtgeflechte.

Schienen, Achsen, Räder, Bandagen zu Schmalspur- und Pferdebahnen, fertig bearbeitet, Wagenachsen.

Façonguss in Eisen und Stahl.

Façon-Schmiedestücke in Eisen und Stahl.

Eiserne Karren mit Gussstahlrädern zu verschiedenen Zwecken nach Zeichnung.

Mutterschrauben, Kessel-, Brücken- und Schiffsnieten.

Stahldrahtbürsten zum Reinigen von Dampfkesselröhren.

MARWITZ & Co.

DÜSSELDORF AND SIEGEN IN WESTFALIA.

Mining and Smelting Works.

EXPORT.

PIG IRON of all kinds and qualities. Speciality: Specular iron warranted to contain the specified amount of manganese.

BLOOMS of ordinary and Siegen quality, fine grained and fibrous, for various purposes.

FORGE IRON of the best kinds, forge iron equal in quality to the best Swedish brands, for making pans, shovels, implements of all kinds &c.; axles and wheel tires.

ROLLED IRON of all qualities, rod-, bar- and flat-iron, hoop-iron, cable, rivet and nail iron, sectional iron. Speciality: A I Siegen Coke and Charcoal qualities.

SHEET IRON and iron plates of all qualities and sizes in homogeneous and welded iron, homogeneous and welded steel, for steam boilers, reservoirs &c., oblong, square, round and shaped, from the softest to the hardest kinds, with a warranted amount of resisting power. Boiler-bottoms, flat and hollowed, hollowed sheets, grooved sheets, fine sheets, galvanised sheets, galvanised corrugated roofing sheets, galvanised corrugated sheets for flat or vaulted ceilings of rooms and stables, for bridges &c., perforated sheets, sheet copper.

WIRE OF STEEL AND IRON, rolled and drawn, galvanised, oiled and coppered, telegraph-, fencing- and barbed fencing- wire, copper wire, wire gauze and wire webbing.

RAILS, AXLES, WHEELS AND TIRES for narrow-gauge railways and tramways, finished, Carriage axles.

PROFILE CASTINGS of iron and steel.

PROFILE FORGINGS of iron and steel.

IRON BARROWS with cast steel wheels for various purposes, according to drawings.

SCREW-NUTS, Boiler, Bridge and Ship's Rivets.

STEEL WIRE BRUSHES for cleaning steam boiler tubes.

77

MARWITZ & CIE.

DÜSSELDORF UND SIEGEN IN WESTFALEN.

Bergwerks- und Hüttenprodukte.

MARWITZ & Cie.

DUSSELDORF et SIEGEN westphalie.

Produits des Mines et des Forges.

EXPORTATION.

Fer brut de toute sorte et de toute qualité. Spécialité: Fonte Spiegel, teneur de manganèse prescrite garantie.

Fer ébauché ordinaire et qualités de Siegen, fer à fins-grains et fer fibreux, pour divers usages.

Fer de forge qualités supérieures, fer de forge qualité des meilleures marques suédoises pour poêles, pelles, outils, etc.; essieux et bandes de roue.

Fer laminé de toute qualité, fer rond, carré, plat, feuillards, fer à chaînes, à rivets, à clous, fer façonné. Spécialité: Qualités supérieures de Siegen au coke et au charbon de bois.

Tôles de toute qualité et dimension en fer homogène et en fer soudé, en acier homogène et en acier soudé pour chaudières à vapeur, réservoirs etc., rectangulaires, carrées, rondes et façonnées, de la plus grande malléabilité jusqu'à la plus grande dureté; résistances demandées garanties. — Fonds plats et bombés, tôles bosselées, tôles cannelées, tôles fines, tôles zinguées, tôles ondulées zinguées pour toitures, tôles ondulées zinguées de support pour toitures et voûtes de chambres et écuries, pour ponts etc. etc., tôles perforées et tôles de cuivre.

Fil de fer et Fil d'acier, laminé, tréfilé, zingué, huilé, cuivré, fil télégraphique, fil pour clôtures, fil à pointes pour clôtures, fil de cuivre, tissus métalliques, ouvrages en fil métallique.

Rails, Essieux, Roues, Bandages achevés pour voies et tramways, essieux de voitures.

Pièces de fonte façonnées en fer et en acier.

Pièces de forge façonnées en fer et en acier.

Charrettes de fer avec roues d'acier fondu pour divers usages sur dessin.

Vis à écrous, rivets pour chaudières, ponts et navires.

Brosses en fil d'acier pour nettoyer les tubes des chaudières à vapeur.

MARWITZ & Cia.

DÜSSELDORF y SIEGEN en westfalia.

Productos de minas y de fundiciones.

ESPORTACION.

Hierro en bruto de todas especies y calidades. Especialidad: hierro cristalizado bajo garantía del contenido necesario de manganeso.

Masas de calidades ordinarias y de las de Siegen y hierro de grano fino para varios objetos.

Hierro forjado de las mejores calidades, hierro forjado de una calidad igual á las mejores marcas suecas para la elaboracion de sartenes, palas y herramientas etc. Ejes y llantas para ruedas.

Hierro allanado de todas calidades, hierro redondo, cuadrado y plano, hierro en forma de cinta, hierro para cadenas, tachuelas y clavos, hierro de varios perfiles. Especialidad: las primeras calidades de hierro de coke y de carbon dulce de Siegen.

Planchas de todas calidades y dimensiones de hierro fundido y forjado, de acero fundido y forjado para calderas á vapor, estanques etc. id planchas rectangulares, cuadradas, redondas y amoldadas, desde las de mayor flexibilidad hasta las de mayor rigidez bajo garantía de los varios grados de firmeza.

Fondos planos y cóncavos para calderas, planchas encorvadas y planchas rectas de hierro, hojalata fina, planchas zinqueadas, planchas onduladas de hierro zinqueadas para techados, planchas onduladas de hierro para soportes zinqueados, para techos y bóvedas de cuartos, cuadras, puentes etc. Planchas perforadas, planchas de cobre.

Alambre de hierro y de acero allanado y tirado, zinqueado, aceitado y cobreado, alambre para telégrafos y para cercados, alambre de cobre, tejidos de alambre y artículos de alambre entrelazado.

Ejes, ruedas y fajas de ferrocarriles tanto para los de minas como para los de tramvías, completamente elaborados, ejes para carruajes.

Fundicion de molde en hierro y en acero.

Piezas amoldadas y forjadas de hierro y acero.

Carros de hierro con ruedas de acero fundido para diversos objetos, segun dibujo.

tornillos, clavos para calderas, puentes y buques, cepillos de hilo de acero para limpiar los caños de las calderas de vapor.

78

Eisenindustrie zu Menden und Schwerte,

Aktien-Gesellschaft,

SCHWERTE, WESTFALEN.

56 Puddelöfen.
7 Walzstrassen auf Walzdraht.
3 „ auf Stabeisen.
2 „ auf Bandeisen.

Jahresproduktion:

48000 t Walzdraht in **Eisen** und **Stahl**, in allen Qualitäten, in Stärke von 4 mm und dicker.

NB. Alleinige Patentinhaber für die Fabrikation von Walzdraht von 4 mm.

18000 t Stabeisen, Feineisen und Bandeisen.

Bedeutender Export in Stahldraht, Holzkohlendraht, Schraubendraht, Stiftendraht, Hufstabeisen, Schraubeneisen, Nieteneisen etc. etc. nach allen Ländern der Erde.

(Die Werke in Menden fabriziren ausschliesslich Drähte in den feinsten Qualitäten.)

56 Puddling Furnaces.
7 Rolling mills for rolled wire rods.
3 „ „ for bar iron.
2 „ „ for hoop iron.

Annual production:

48000 tons rolled *iron and steel wire rods* of all qualities and thicknesses from 4 mm upwards.

NB. Sole Patentees for the manufacture of rolled wire rods of 4 mm thickness.

18000 tons of bar, hoop and fine iron.

Considerable Export trade in steel-, charcoal-, screw- and tack-wire rods, horse-shoe iron, screw iron, rivet iron, &c. &c. to all parts of the globe.

(The Menden works only manufacture wire rods of the very best qualities.)

79

MUNSCHEID & Cie.

GELSENKIRCHEN, WESTFALEN.

Prämiirungen 1880: Industrieausstellungen zu Düsseldorf und Graz.

Fabriziren als Spezialität:

Stahlräder

für **Gruben** und **sonstige Transportzwecke.**

Vorzüge: Geringes Gewicht, bedeutend grössere Ausnutzung und dadurch erzielte allgemeine Einführung.

400 Radmodelle verschiedenster Konstruktionen.

Illustrirtes Verzeichniss auf Wunsch.

Prizes awarded 1880: Exhibitions at Düsseldorf and Graz.

Manufacture as a Speciality:

STEEL WHEELS

for mines and other transport purposes.

Advantages: Great lightness and considerably increased durability and on that account general adaptibility.

400 wheel models of differentest systems.

Illustrated catalogues furnished on application.

Neumann, Koch & Stiennon, Sieghütte, Siegen.

80

Spezialitäten:

Stahl-Radsätze und Stahlräder für Grubenwagen und schmalspurige Bahnen in verschiedenen Konstruktionen mit und ohne Selbstschmiervorrichtung.
Geschweisste Kühlringe und Blechkasten, sowie alle Blecharbeiten für Hochöfen.
Dampfkessel in verschiedenen Konstruktionen.

Specialities:

Steel wheel sets and steel wheels for pit-trucks and narrow gauge lines, of various constructions, with and without self-lubricating arrangements.
Welded annealing rings and sheet iron chests as well as all sheet iron apparatus required for smelting furnaces. Steam boilers of various kinds.

81

Fabrik-zeichen.

Gebr. PRINZ in HEMER, Westfalen.

Trade Mark.

Fabriziren als Spezialität:

Brücken-, Kessel-, Schiffs- und **Tendernieten** sowie **Blech-, Fass-, Kupfer-** und **Messingnieten** etc. in allen Façons von 1 bis 32 mm Stärke.

Ferner Drahtstifte jeder Art.

Manufacture as Specialities:

Bridges, Boilers, Ships and **Tender Rivets,** as well as **plate, barrel, copper** and **brass rivets** etc. of all patterns from 1 to 32 mm in thickness.

Wire Tacks of all kinds.

Eisenindustrie zu Menden und Schwerte,

78

Aktien-Gesellschaft,

SCHWERTE, WESTFALEN.

56 Fourneaux à puddler.
7 Laminoirs pour fil de fer laminé.
3 Laminoirs pour fer en barres.
2 Laminoirs pour fer feuillard.

PRODUCTION ANNUELLE:

48000 t. de fil de fer et d'acier laminé de toutes qualités depuis l'épaisseur de 4 millimètres.

NB. Seuls propriétaires d'un brevet pour la fabrication du fil de fer laminé de 4 millimètres.

18000 t. de fer en barres, de fer fin et de fer feuillard.

Exportation considérable de fil d'acier, fil de fer au charbon de bois, fil de fer à vis, fil de fer à pointes, fer à maréchal, fer à vis, fer à rivets etc. etc. dans tous les pays du monde.

(Les usines de Menden fabriquent exclusivement des fils de fer de qualités supérieures.)

56 пудлинговыхъ печей.
7 прокатныхъ становъ для прокатной проволоки.
3 прокатныхъ стана для полосоваго желѣза.
1 прокатной станъ для обручнаго желѣза.

ГОДОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО:

48 000 тоннъ желѣзной и стальной прокатной проволоки всевозможнаго качества, толщиною отъ 4 милиметровъ и болѣе.

NB. Единственный владѣтель привилегіи на производство прокатной проволоки въ 4 милиметра.

18 000 тоннъ полосоваго желѣза, мелко-сортнаго и обручнаго желѣза.

Значительный вывозъ во всѣ страны свѣта стальной, древесно-угольной, винтовой, штифтовой проволоки, подковнаго полосоваго желѣза, винтоваго, заклепочнаго желѣза и проч.

(Мастерскія въ Менденѣ изготовляютъ исключительно проволоку высшаго качества.)

79

MUNSCHEID & C^ie.

GELSENKIRCHEN, WESTFALEN.

Récompenses 1880: Expositions de Dusseldorf et de Graz.

SPÉCIALITÉ:

ROUES EN ACIER

pour MINES et AUTRES TRANSPORTS.

Avantages: Poids minime et solidité beaucoup plus grande, qualités qui ont introduit partout ce produit.

400 Modèles de roues de constructions toutes différentes.

Prix courants illustrés sur désir.

Premios 1880: en las esposiciones de Düsseldorf y Graz.

Fabrican, como *especialidades:*

RUEDAS DE ACERO

para MINAS y DIFERENTES OBJETOS DE TRASPORTE.

Ventajas: Poco peso, mucha mas duracion, y por consiguiente buena acojida en todas partes.

400 muestras de ruedas.

Tarifas ilustradas á quien las pida.

Neumann, Koch & Stiennon, Sieghütte, Siegen.

80

SPÉCIALITÉS:

Garnitures de roues d'acier et roues d'acier pour wagonnets et voies secondaires, de constructions diverses avec ou sans graisseur mécanique.

Anneaux de recuisage soudés, caisses en tôle et tous les ouvrages de tôle pour les hauts-fourneaux. Chaudières à vapeur de constructions diverses.

Especialidades:

Juegos de ruedas de acero y ruedas de acero para carros de minas y vias ferreas secundarias en distintas construcciones con y sin aparatos autómaticos para cintes grasos.

Anillos refrigerantes forjados y cajas de hojalata como tambien toda clase de trabajos en hojalata para altos hornos. Calderas á vapor de varias construcciones.

81

Gebr. PRINZ in HEMER, Westfalen.

Marque ★ Φ déposée.

Spécialités:

Rivets pour ponts, chaudières, navires et tenders, rivets à tôle, à tonneaux, de cuivre et de laiton etc.

de toutes les façons de 1 à 32 mm d'épaisseur.

Pointes de toutes sortes.

Marca de ★ Φ fabrica.

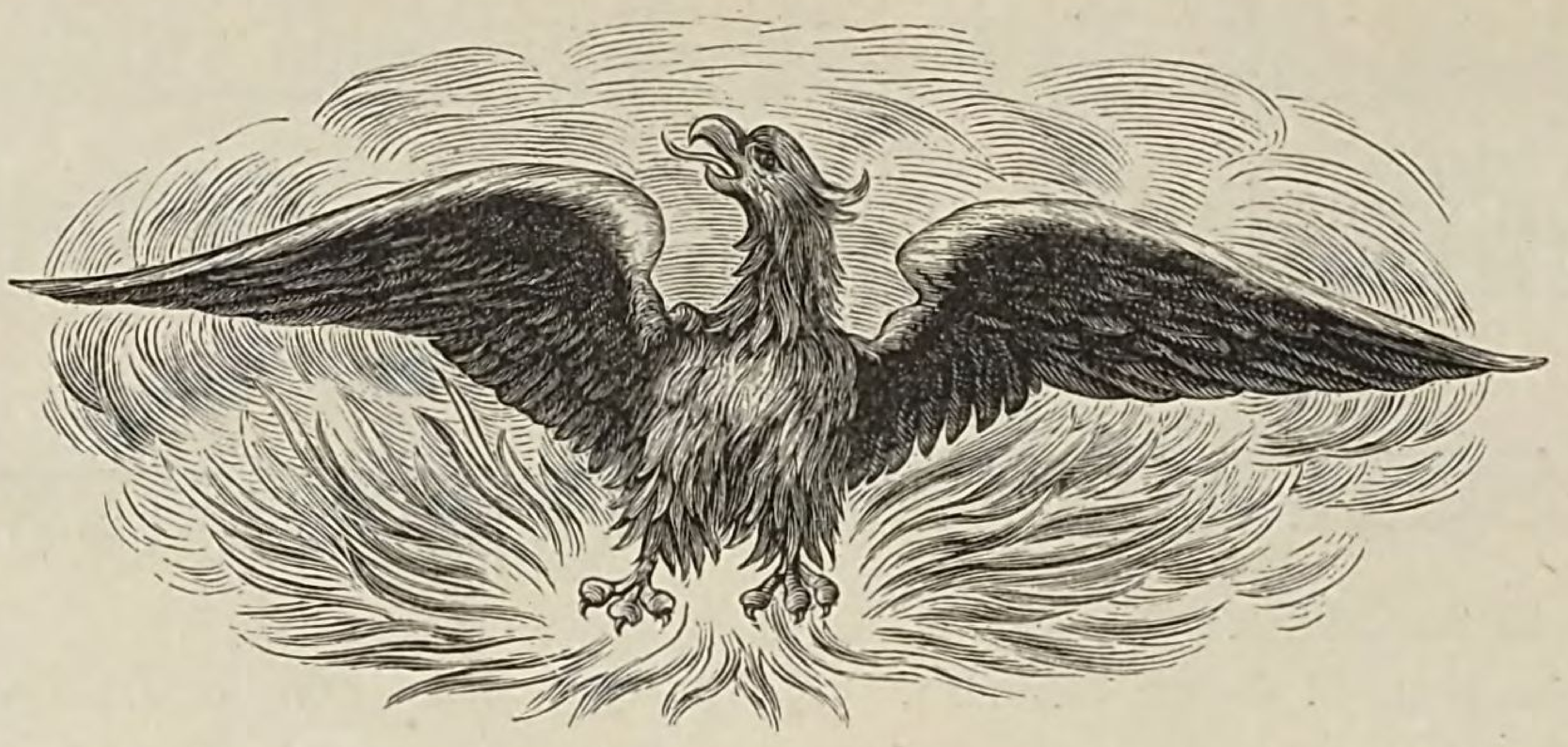
Fabbricano come specialità:

Chiodi da ribadire per ponti, caldaie, bastimenti e tender, per lamine e botti, di rame e d'ottone,

d'ogni forma e diametro di 1 a 32 mm.

Chiodi a trafila d'ogni specie.

82



AKTIEN-GESELLSCHAFT PHOENIX

FÜR BERGBAU UND HÜTTENBETRIEB

LAAR bei RUHRORT.

AKTIEN-GESELLSCHAFT PHOENIX

FÜR BERGBAU UND HÜTTENBETRIEB,

LAAR bei RUHRORT.

Begründet 1853. Fabrikmarke: PHX.

Etablissements zu Laar bei Ruhrort, Eschweiler-Aue, Berge-Borbeck und Kupferdreh.

Gruben in Nassau, bei Linz am Rhein und an der Ruhr.

Aktienkapital 16 200 000 Mark. Arbeiterzahl 5000.

Fabrikate:

Roheisen zum Puddel-, Martin- und Bessemerprozess und Giesserei-Roheisen.

Spiegeleisen und Ferromangan.

Schienen, Laschen und Unterlagsplatten aus Bessemerstahl, Puddelstahl und Eisen.

Lang- und Querschwellen aus Fluss- und Schweisseisen.

Bandagen aus Bessemerstahl und Martinstahl, sowie ungeschweisste Feinkorn- und Puddelstahlbandagen.

Achsen aus Bessemer- und Martinstahl.

Komplete Radsätze für Wagen und Lokomotiven.

Bleche aller Art, auch Lokomotivrahmenbleche.

Grubenschienen, Stabeisen, Stabstahl und Façoneisen in allen Profilen.

Walzdraht aus Stahl und Eisen.

Schmiedestücke, roh und bearbeitet.

Spezialität:

Eiserner Oberbau, System Freudenberg.

Rillenschienen für Strassenbahnen nach dem Patent Phoenix und anderen Konstruktionen.

PHOENIX IRON AND STEEL WORKS

(LIMITED),

LAAR near RUHRORT (Germany).

FOUNDED 1853. TRADE MARK: PHX.

WORKS AT LAAR NEAR RUHRORT, ESCHWEILER-AUE, BERGE-BORBECK AND KUPFERDREH.

MINES IN NASSAU, AT LINZ ON THE RHINE AND ON THE RUHR.

Share Capital £ 810 000. No. of Workmen 5000.

MANUFACTURES:

PIG IRON for Puddling, Martin- and Bessemer-steel and for foundry purposes.

SPIEGELEISEN and FERROMANGANESE.

RAILS, FISH-PLATES and SOLE-PLATES of Bessemer- or Martin-steel and of iron.

LONGITUDINAL and CROSS SLEEPERS of mild steel and wrought iron.

TIRES of Bessemer- and Siemens-Martin-steel, or of puddled steel unwelded.

AXLES of Bessemer- and Siemens-Martin-steel.

WHEELS and axles for railway-trucks, carriages and locomotives.

SHEET IRON and plates of all kinds; frame-plates for locomotives.

PIT RAILS, BAR-IRON and STEEL, WROUGHT-IRON of all sections. — STEEL and iron wire-rods.

FORGINGS, rough and finished.

SPECIALITY:

IRON RAILWAY PERMANENT WAY, Freudenberg's system.

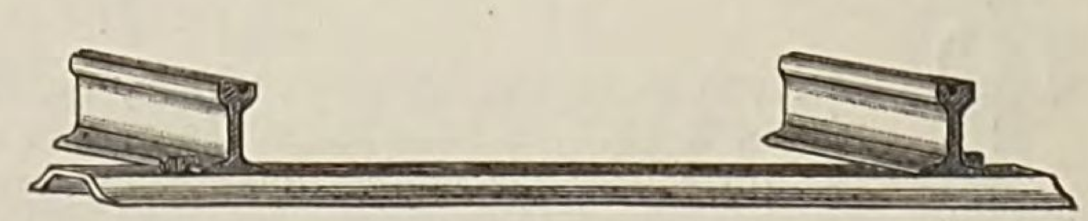
GROOVED RAILS for tramways of the Phoenix patent and other systems.



D. R.-P. 2601.



D. R.-P. 10221.



D. R.-P. 2601.

82



AKTIEN-GESELLSCHAFT PHOENIX

FÜR BERGBAU UND HÜTTENBETRIEB

LAAR bei RUHRORT.

PHOENIX

SOCIÉTÉ PAR ACTIONS POUR L'EXPLOITATION

DE MINES ET USINES,

LAAR près de **RUHRORT (Allemagne).**

Maison fondée en 1853. Marque de fabrique: PHX.

ÉTABLISSEMENTS À LAAR PRÈS DE RUHRORT, À ESCHWEILER-AUE, À BERGE-BORBECK ET À KUPFERDREH.

MINES À NASSAU, LINZ-SUR-LE-RHIN ET SUR LA RUHR.

Fonds social 16200000 M. Nombre d'ouvriers: 5000.

Produits:

Fontes d'affinage et de moulage, fontes pour les procédés Martin et Bessemer.

Fonte spiegel et Ferro-manganèse.

Rails, Éclisses et Platines de rails en acier Bessemer ou puddlé et en fer.

Longrines et Traverses en fer fondu et en fer soudable.

Bandages en acier Bessemer et en acier Martin et Bandages non soudés en fer à grain fin et en acier puddlé.

Essieux en acier Bessemer et Martin.

Roues montées pour wagons et locomotives.

Tôles de toute sorte, Tôles pour châssis de locomotives.

Rails pour mines, Fer en barres, Acier en barres et Fer façonné de tout profil.

Fil laminé en fer et en acier.

Pièces de forge brutes et finies.

Spécialité:

Superstructures en fer pour chemins de fer, système Freudenberg.

Rails à gorge pour tramways, brevet Phoenix et autres constructions.

PHOENIX

SOCIEDAD POR ACCIONES PARA LA ESPLOTACION

DE MINAS Y FUNDICION,

LAAR cerca de **RUHRORT** *(ALEMANIA).*

Fundada en el ãno 1853. Marca de fábrica: PHX.

ESTABLECIMIENTOS EN LAAR, ESCHWEILER-AUE, BERGE-BORBECK Y KUPFERDREH.

MINAS EN NASSAU Y EN LOS VALLES DEL RHIN Y DE LA RUHR.

Capital social M. 16200000. Obreros empleados 5000.

FABRICADOS:

Hierro fundido para los procedimientos Bessemer y Martin, y hierro fundido para fundicion.

Hierro cristalizado y ferromanganeso.

Railes, tablillas y placas en acero Bessemer, á la pudla y en hierro.

Durmientes longitudinales y transversales en hierro y hierro fundido.

Llantas en acero Bessemer y Martin, en acero á la pudla y en hierro á grano fino.

Ejes en acero Bessemer y Martin.

Ruedas montadas para wagones y locomotoras.

Planchas de hierro de todas clases y planchas para bastidores de locomotoras.

Carriles para minas, hierro y acero en barras y hierro labrado de todos los perfiles.

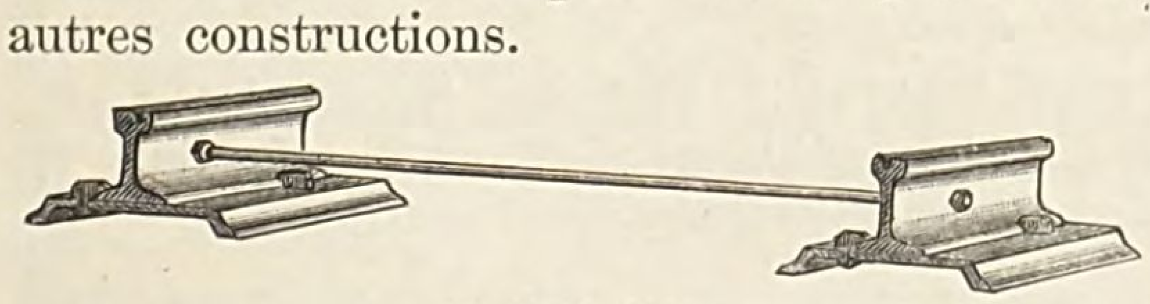
Alambre allanado de acero y hierro.

Piezas forjadas en bruto y elaboradas.

ESPECIALIDAD:

Construccion superior de hierro para vias ferreas (Sistema Freudenberg).

Carriles para tramvias, patente Phoenix, y otras construcciones.



D. R.-P. 2601.



D. R.-P. 10221.



D R.-P. 2601.

83

PIEDBOEUF, DAWANS & Co.

DÜSSELDORF, RHEINPREUSSEN.

Fabrik-Marke. Trade-Mark.

Gegründet 1856. Jetzige Jahresproduktion c. 12000 tons. Zahl der Arbeiter 450.

FABRIZIREN: Eisen- und Stahlplatten, Flacheisen, maschinell gepresste Köpfe, flache und gekümpelte Böden für Dampfkessel.

SPEZIALITÄT: Qualität-Kesselplatten bis zu 2500 mm Breite und bis 35 mm Stärke.

Qualität I: für besonders schwierige Feuerarbeiten, sowie für Feuerplatten. Qualität II: für Feuerplatten. Qualität III: Dome, Böden etc., welche gebörtelt oder geschweisst werden. Qualität IV: Kesselmantelplatten.

VERTRETUNGEN in Frankreich, Italien, England, Schweiz, Holland, Belgien, Russland, Spanien, Nordamerika, Australien.

Founded 1856. Present annual production 12000 tons. No. of Workpeople 450.

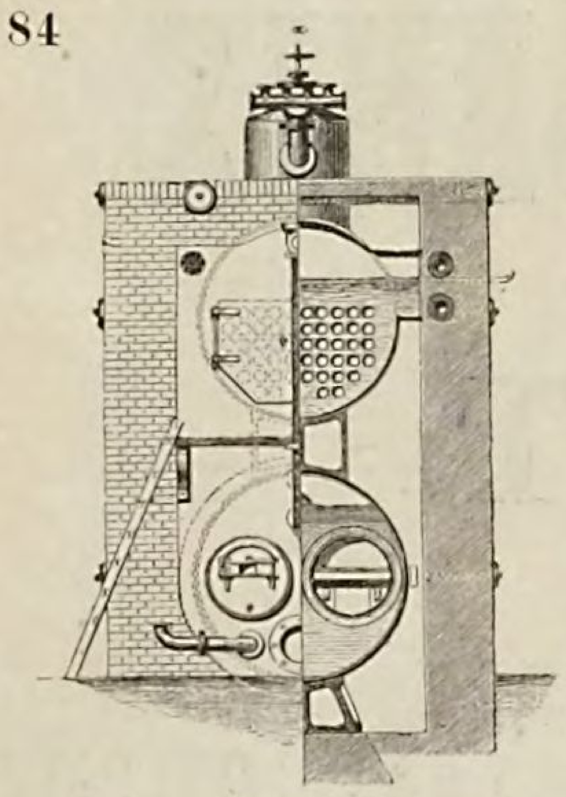
MANUFACTURE: Iron and steel plates, flat iron, caps pressed by machinery, flat and hallowed bottoms for steam boilers.

SPECIALITIES: Best boiler-plates up to 2500 mm broad and up to 35 mm thick.

Quality I: for very heavy work and for fire-box plates. Quality II: for fire-box plates. Quality III: for chests, bottoms &c. which are to be lapjointed or welded. Quality IV: for boiler-casing plates.

AGENTS in France, Italy, England, Switzerland, Holland, Belgium, Russia, Spain, North America and Australia.

84

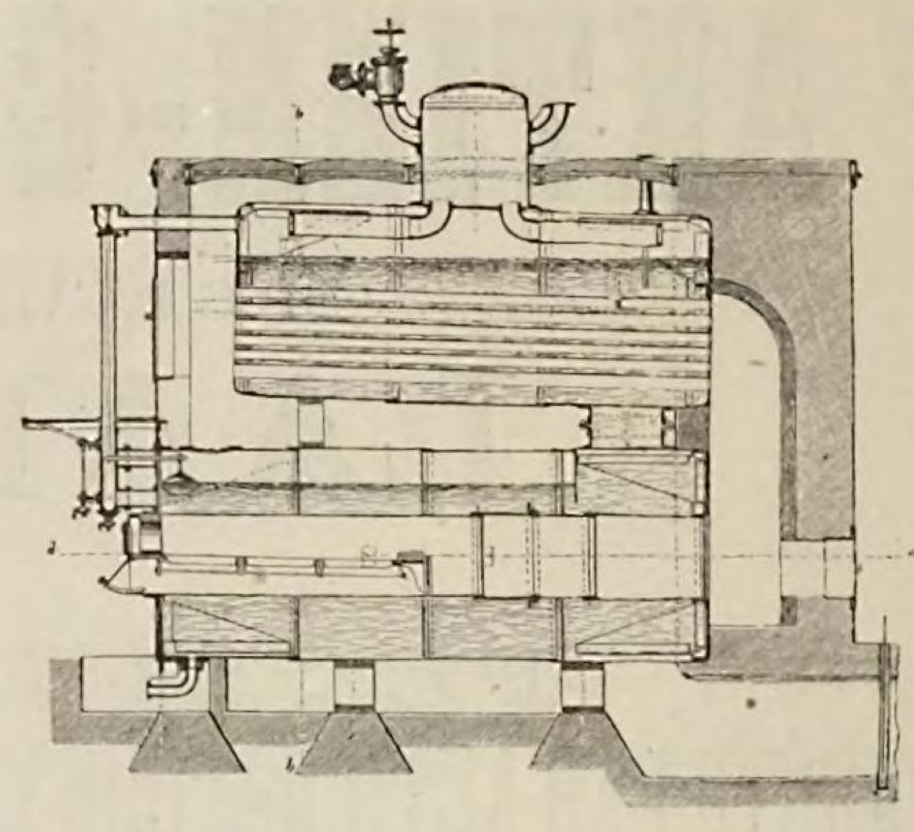


DAMPFKESSELFABRIK

JACQUES PIEDBOEUF

AACHEN UND DÜSSELDORF

1825 gegründet



mit Zweigniederlassung in JUPILLE bei LÜTTICH

liefert **Dampfkessel** jeder bewährten Konstruktion, speziell kombinirte **Cornwall-Röhrenkessel** bis 200 □m Heizfläche mit Dampfraum in jedem Kesselkörper, Patent J. L. PIEDBOEUF, auf grosse Entfernungen bequem transportabel, da Ober- und Unterkessel vermittelst Verbindungshut am Bestimmungsort verschraubt wird, ferner komplette Einrichtungen und Apparate für *Zuckerfabriken, chemische Fabriken, Brauereien, Brennereien, Hochöfen. Gasometer eigener Konstruktion, Rohrleitungen, Kesselarmaturen, hydraulisch gepresste Kesselböden bis $2,_{300}$ m.*

Manufactures **steam boilers** of all approved patterns, especially combined **Cornish-tubular** boilers with a heating surface of up to 200 □metres, with steam-chest in each boiler body, patented to J. L. PIEDBOEUF, easily transportable to great distances, because the upper and lower boilers can be screwed together by means of a union collar, after arrival at their destination; also complete fittings and apparatus for *sugar refineries, chemical factories, breweries, distilleries, blast furnaces. Gas holders on the firm's own system, pipe-conduits, boiler armatures, boiler bottoms, of up to $2,_{300}$ metres diameter, formed by hydraulic pressure.*

G. Reinhard in Schwelm, Westfalen.

85

Eisen- und Stahl-Drahtzieherei.

Draht in Stangen, exakt gerichtet, bis 30 mm stark. Gehärteten **Stahldraht, Kratzendraht, Springfederdraht** etc. sowie **Springfedern,** verkupfert und blank.

WIRE in rods, perfectly straightened, up to 30 mm thickness. Hardened *steel wire, card wire, spring wire* etc., and *wire springs*, coppered or plain.

86

Hub. Ruegenberg in Olpe, Westfalen,

Puddel- und Dampfhammerwerke.

Fabrizirt und exportirt:

Geschmiedetes Stabeisen vorzüglichster Qualität, dem schwedischen gleich, aber billiger.
Geschmiedetes Feinkorneisen, Feinkornluppen.
Geschmiedetes Radreifen- und Hufstabeisen.
Amboslupen, Achsenluppen; Luppen für Maschinen- und Schiffsbau in allen Qualitäten.

Manufacturers and Exporters of:

HAMMERED BAR IRON of the best quality; equal to, but cheaper than Swedish iron.

HAMMERED FINE GRAINED IRON, fine grained blooms, anvil-blooms, axle-blooms; blooms of all qualities for ship building and engineering purposes.

83

PIEDBOEUF, DAWANS & Co.

DÜSSELDORF, RHEINPREUSSEN.

Marque de Fabrique. Marca de Fabrica.

Maison fondée en 1856. Production annuelle: environ 12000 t.

Nombre d'ouvriers: 450 environ.

Fabrication: Plaques en fer et en acier, fer feuillard, dômes pressés à la mécanique, fonds plats et cintrés pour chaudières à vapeur.

Spécialité: Plaques de corps première qualité jusqu'à une largeur de 2500 mm et une épaisseur de 35 mm.

Qualité I: pour les travaux au feu les plus difficiles et pour boîtes à feu. Qualité II: pour boîtes à feu. Qualité III: pour dômes, fonds etc., pour être bordés ou soudés. Qualité IV: pour enveloppes de chaudières.

Représentants: en France, Italie, Angleterre, Suisse, Hollande, Belgique, Russie, Espagne, dans l'Amérique du Nord et en Australie.

Fondata nel 1856. Produzione annua circa 12000 tonnellate.

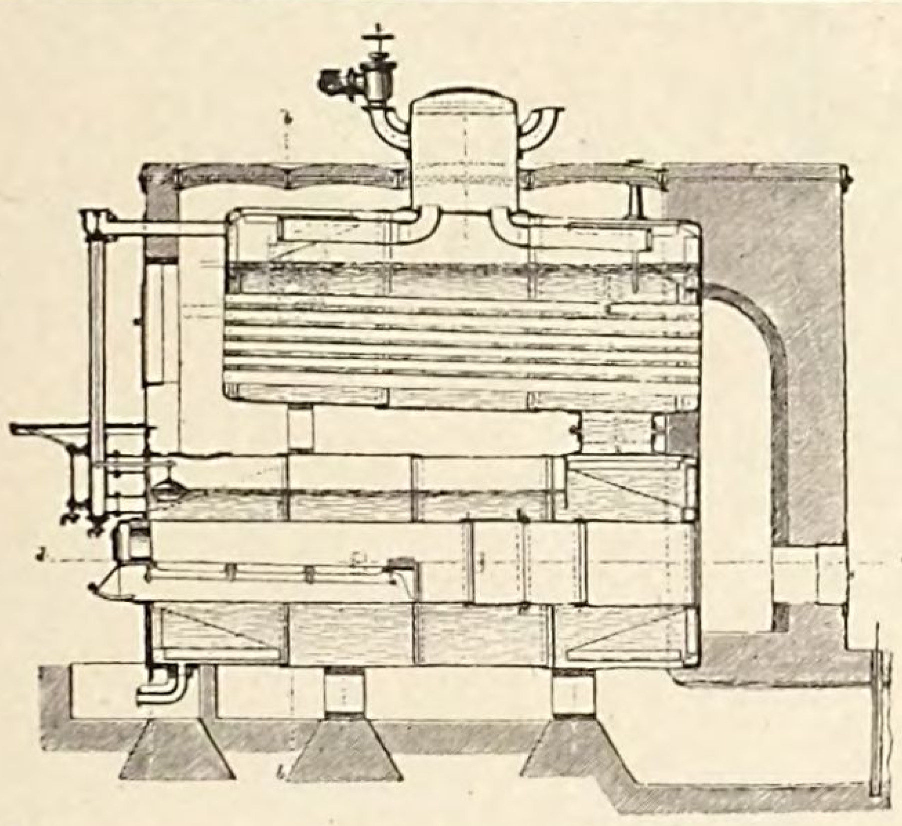
Numero degli operai circa 450.

FABBRICANO: Piastre di ferro ed acciaio, ferro piatto, cupole stampate a macchina, fondi da caldaie a vapore convessi e piani.

SPECIALITÀ: Lamine da caldaie di qualità, fino alla larghezza di 2500 mm e la grossezza di 35 mm.

Qualità I: per lavori a fuoco di speciali difficoltà e per piastre da caldaie. Qualità II: per piastre da caldaie. Qualità III: per cupole e fondi da caldaie, da connettersi a ribordo o a saldatura. Qualità IV: per piastre da custodie.

RAPPRESENTANZE: in Francia, Italia, Inghilterra, Svizzera, Olanda, Belgio, Russia, Spagna, America Settentrionale e Australia.

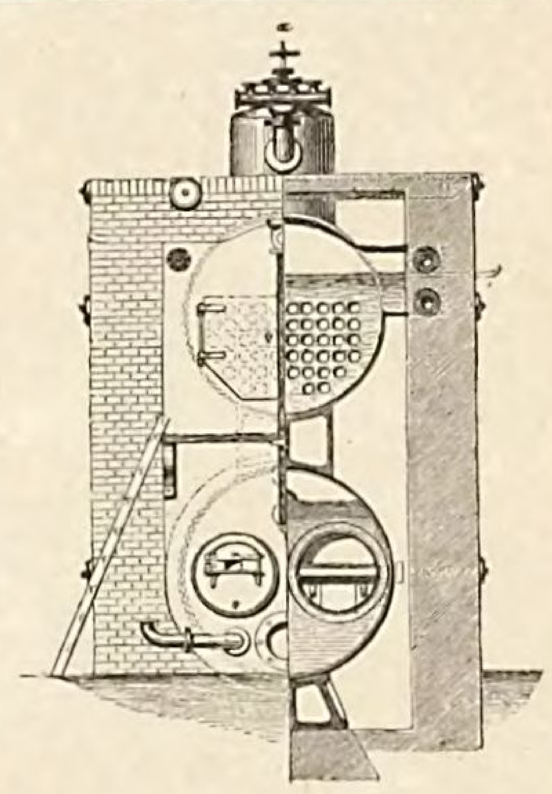


DAMPFKESSELFABRIK

JACQUES PIEDBOEUF

AACHEN UND DÜSSELDORF

— 1825 gegründet —



84

mit Zweigniederlassung in JUPILLE bei LÜTTICH.

Chaudières à vapeur de tout système approuvé, surtout chaudières Cornwall-tubulaires combinées, jusqu'à 200 mètres carrés de surface de chauffe, avec réservoir de vapeur dans chaque corps de chaudière, brevet J. L. Piedboeuf, se transportant facilement à de grandes distances parce que les deux corps peuvent s'expédier séparément et se vissent au lieu de destination au moyen d'un chapeau de communication; installations et appareils complets pour *Sucreries, Fabriques de produits chimiques, Brasseries, Distilleries, Hauts-fourneaux. Gazomètres de construction spéciale, Conduites, Armatures de chaudières, Fonds de chaudières fabriqués à la presse hydraulique, jusqu'à un diamètre de 2,300 m.*

Con establecimiento **sucursal en Jupille**, cerca de Lieja. Fabrica calderas de toda construccion conocida, especialmente calderas de caños, hasta 200 □metros de superficie calentable, con cámara de vapor en todo el cuerpo de la caldera, patente J. L. Piedboeuf, comodamente transportable á grandes distancias, con la facilidad de poder sujetar la caldera superior sobre la inferior, por medio de comunicacion recíproca, con tornillos, en el lujar de su destino. Fuera de estas, útiles y aparatos para fábricas de *azúcar, fábricas de productos químicos, cervecerías, fundiciones, gasómetros de construccion propia, cañerias, armazones para las calderas, fondos de calderas prensados por el sistema hidráulico, hasta 2,300 m.*

G. Reinhard in Schwelm, Westfalen.

85

Eisen- und Stahl-Drahtzieherei.

Fil en baguettes, étiré exactement, jusqu'à 30 mm d'épaisseur. *Fil d'acier durci, Fil à cardes, Fil à ressorts* etc., *Ressorts* cuivrés et polis.

Alambre en varillas, perfectamente preparado hasta de 30 mm de grueso. *Alambre* de acero endurecido, *alambre para cardas, alambre para resortes* etc. etc., como tambien muelles cobreados y pulidos.

86

Hub. Ruegenberg in Olpe, Westfalen,

Puddel- und Dampfhammerwerke.

Fabrication et Exportation:

Fer forgé en barres de qualité supérieure, semblable au fer suédois, mais meilleur marché.
Fer forgé à fin grain, lopins à fin grain.
Fer forgé pour cercles de roues et *pour fers de cheval.*
Lopins à enclumes, lopins à essieux, lopins de toutes qualités pour la construction des machines et des navires.

Fabbricano ed esportano:

Ferro fucinato in stanghe di eccellente qualità, pari al ferro svedese, ma a miglior mercato.
Ferro fucinato di grano fino, loppe di ferro di grano fino.
Cerchi da ruote di ferro fucinato e
Loppe da incudini, loppe da assi, loppe d'ogni qualità per macchine e costruzioni navali.

87

RHEINISCHE STAHLWERKE
RUHRORT.

Aktienkapital 4 650 000 Mark. Dividende 1880 12%; 1881 13⅓%.
Bessemerstahlwerk, Thomasstahlwerk,
Tiegelstahlwerk, Martinstahlwerk, Hochofenwerk.
Fabrikation von
Schienen, Laschen, Schwellen, Federstahl, Achsen,
Bandagen, Radsätzen, Schmiedestücken, Façongussstahl etc.
Jährliche Produktion an fertigen Stahlfabrikaten 100 000 Tonnen.
Arbeiterzahl 1500.

THE RHENISH STEEL WORKS
RUHRORT (GERMANY).

Share Capital £ 232 500. Dividends 1880 12%; 1881 13⅓%.
Bessemer steel works, Thomas steel works,
crucible steel works, Martin steel works, blast furnaces.
Manufacture:
rails, fishplates and sleepers, spring steel, axles, tires,
wheel sets, forgings, shaped steel castings etc.
Annual production of finished steel goods 100 000 Tons.
Number of workpeople 1500.

87

ACIÉRIES DU RHIN
RUHRORT (ALLEMAGNE).

Fonds social 5 812 500 Frs. Dividende 1880 12 %; Dividende 1881 $13^1/_3$ %.
Fonderie Bessemer, Fonderie Thomas,
Fonderie au creuset, Fonderie Martin, Hauts-fourneaux.
Fabrication de
Rails, Éclisses, Traverses, Acier à ressorts, Essieux, Bandages, Trains montés, Pièces de forge, Acier fondu façonné etc.
Production annuelle: 100 000 tonnes d'articles en acier fini.
Nombre d'ouvriers 1500.

ACIERIES DEL RHIN
RUHRORT (ALEMANIA).

Capital social 5 812 500 francos. Dividendos activos en 1880 12 %; en 1881 $13^1/_3$ %.
Fundicion de acero por los sistemas Bessemer, Thomas, Martin y al cubilote. Altos hornos.
Fabricacion de
barras carriles, planchas de union (eclises), durmientes, ejes, llantas, ruedas, trenes montados (ejes con sus ruedas), piezas de fragua, acero para muelles, acero fundido moldeado etc.
Produccion anual en acero labrado: 100 000 toneladas.
Número de operarios 1500.

88

D. H. RUMP & SÖHNE

ALTENA (WESTFALEN)

fabriziren:

Stahldraht und Eisendraht, Schirmgestelle, Schirmgarnituren, Fingerhüte und messingene Ringe.

Manufacturers of:

STEEL AND IRON WIRE, UMBRELLA FRAMES, UMBRELLA FITTINGS, THIMBLES AND BRASS RINGS.

89

Sächsische Gussstahlfabrik zu Döhlen

bei Dresden.

Gegründet 1856. **Aktienunternehmen seit 1862.**

Arbeiterzahl 500. — 20 Dampfkessel, 6 Wasserräder, 16 Dampfmaschinen, 15 Dampf- und Schwanzhämmer, 4 Walzenstrassen.

Hauptwerk Döhlen: Fabrikation und Verarbeitung von **Tiegel-, Bessemer-** und **Martinstahl.**

Erzeugnisse: Alle Sorten **Gussstahl** in Stangen; **Schmiedestücke**, roh und bearbeitet, wie Achsen, Wellen, Kurbeln etc.; **Federn** für Eisenbahn-, Marinezwecke etc.; **Messer** zur Papierfabrikation, Holzbearbeitung etc.; **Walzen** und **Walzwerke; Tiegelstahlfaçonguss**, wie Räder, Ambosse; **Schaufeln** und **Spaten, Rechenzinken;** federnde **Unterlagsringe** und **-Scheiben; Hämmer, Bohrmeissel** etc.

Filialwerk Berggiesshübel: Eisenstein-Bergbau- und Hüttenbetrieb.

Erzeugnisse: **Regulir-, Schütt-** und andere **Oefen; eiserne Thüren** und **Fenster, Hartgusswalzen, Maschinen-** und **Bauguss**, roh und bearbeitet; **Pferdegöpel, Raffinirstahl, Pflugschare** etc.

WORKPEOPLE 500. — 20 BOILERS; 6 WATER WHEELS; 16 STEAM ENGINES; 15 STEAM AND TILT HAMMERS; 4 ROLLING MILLS.

CHIEF WORKS AT DOEHLEN: Manufacture and preparation of *crucible, Bessemer* and *Martin steel.*

Products: All kinds of *cast steel* in rods; *Forgings*, rough and finished, such as axles, shafts, cranks &c.; *Springs* for railway and marine purposes &c.; *Cutters* for paper makers, wood workers &c.; *Rollers* and *rolling mills; Crucible steel castings,* such as *wheels, anvils; shovels, spades, rake-tines, spring-washers rings* and *discs, hammers, boring tools* &c.

BRANCH OFFICES AT BERGGIESSHÜBEL: Iron ore mines and smelting works.

Products: *All kinds of iron stoves, iron doors* and *windows, chilled rollers, for engineering* and *building purposes, castings* rough and finished, *horse-gins, refined steel, plough-shares* &c.

90

CARL SCHAEFER

OBERHAUSEN A. D. RUHR.

Fabrik für Dampfkessel und Eisenkonstruktionen.

Fabrizirt:

Cornwallkessel, Gallowaykessel, stehende und liegende **Siederohr-** und **Lokomobilkessel, Schiffskessel, Reservoire, Apparate** für Brauereien, Brennereien, Zuckerfabriken und chemische Fabriken, Petroleum-Raffinerien etc.

Träger, kleinere **Brücken, Dächer, Verankerungen** und **Zimmerungen** für den Hochbau etc.

MANUFACTURER OF

CORNISH BOILERS, GALLOWAY BOILERS, upright and horizontal TUBULAR BOILERS and BOILERS for PORTABLE ENGINES, MARINE BOILERS, RESERVOIRS, APPARATUS for breweries, distilleries, sugar refineries and chemical works, petroleum refineries &c.

GIRDERS, small IRON BRIDGES, ROOFS, TIE-RODS and FRAMING for building purposes.

88

D. H. RUMP & SÖHNE

ALTENA (WESTFALEN)

Fabrique de

FIL D'ACIER ET FIL DE FER,
MONTURES DE PARAPLUIES,
DÉS A COUDRE ET ANNEAUX DE LAITON.

fabrican:

**alambre de acero y de hierro,
armazones para paraguas y parasoles,
dedales y sortijas de laton.**

89

Sächsische Gussstahlfabrik zu Döhlen

bei Dresden.

Gegründet 1856. **Aktienunternehmen seit 1862.**

NOMBRE D'OUVRIERS: 500. — VINGT CHAUDIÈRES A VAPEUR, 6 ROUES HYDRAULIQUES, 16 MACHINES A VAPEUR, 15 MARTEAUX A VAPEUR ET A QUEUE, 4 LAMINOIRS.

USINE PRINCIPALE à DOEHLEN: Fabrication et mise en oeuvre de l'acier de creuset, de l'acier *Bessemer* et *Martin*.

Produits: Acier *fondu* en *barres* de tous genres; *Pièces de forge,* brutes et travaillées, telles qu'essieux, arbres, manivelles etc.; *Ressorts* pour les chemins de fer, la marine etc.; *Couteaux* pour la fabrication du papier, le travail du bois etc.; *Cylindres* et *Laminoirs; Fonte façonnée* d'acier de creuset; *Roues*, *Enclumes*, *Pelles* et *Bêches, Dents de râteaux*; *Anneaux de support* et *Lardons élastiques*; *Marteaux, Pointeaux* etc.

SUCCURSALE à BERGGIESSHUBEL: Mines de fer, Industrie minière et Fonderies. —

Produits: *Poêles régulateurs* à alimentation continue, et autres; *Portes* et *Fenêtres* en fer; *Cylindres* en fonte durcie, Fonte pour *Machines* et *Constructions*, brute et travaillée; *Engins à manége*; *Acier raffiné*, *Socs de charrues* etc.

Число рабочихъ 500. 20 паровиковъ, 6 водяныхъ колесъ, 16 паровыхъ машинъ, 15 паровыхъ и хвостовыхъ молотовъ, 4 прокатныхъ стана. 90

Главный заводъ Дэленъ: Фабрикація и переработка тигельной-Бессемеровой- и Мартиновой стали.

Продукты: всѣ сорта литой стали въ штангахъ; поковки, сырыя и обработанныя, какъ-то: оси, валы, кривошипы и проч.; пружины для желѣзнодорожныхъ и морскихъ, и др. надобностей; ножи для писчебумажнаго производства, обработки дерева и проч.; валки и прокатные заводы; фасонныя отливки изъ тигельной стали, какъ-то: колеса, наковальни; лопаты и заступы, грабельные зубцы; пружинистыя подкладочныя кольца и шейбы, молотки, бородки и проч.

Отдѣленіе завода Берггисгюбель. Добываніе желѣзняка и заводское производство.

Продукты: регуляціонныя, нагружныя и другія печи; желѣзныя двери и окна; закаленые валки; машинное и строевое литье, сырое и обработанное; конные приводы; рафинированная сталь, сошники и проч.

90

CARL SCHAEFER

OBERHAUSEN A. D. RUHR.

Fabrik für Dampfkessel und Eisenkonstruktionen.

PRODUITS:

CHAUDIÈRES CORNWALL, CHAUDIÈRES GALLOWAY, CHAUDIÈRES à BOUILLEURS et CHAUDIÈRES de LOCOMOBILES verticales et horizontales, CHAUDIÈRES de NAVIRES, RÉSERVOIRS, APPAREILS pour Brasseries, Distilleries, Sucreries, Fabriques de produits chimiques, Raffineries de pétrole etc.

SUPPORTS, petits PONTS, TOITS, CHAÎNAGES et CHARPENTES pour les Constructions au-dessus du sol etc.

PRODUCE:

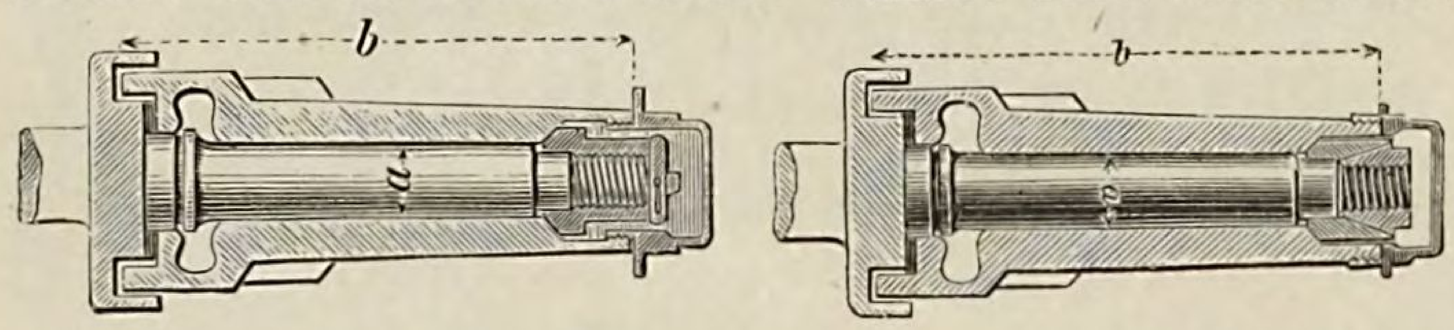
Calderas Cornwall, calderas Galloway, calderas con caños de hervor perpendiculares y horizontales, **calderas** para **locomotoras** y **buques**, **estanques**, **aparatos** para cervecerías, destilaciones, fábricas de azúcar y fábricas de productos químicos, fábricas para refinar el petroleo etc.

Soportes, puentes **pequeños**, **techados** y **todos los útiles** para las construcciones sobre tierra etc.

91
J. F. Schmid, Achsenfabrik, Offenbach a. M.



Schmid's Ventil-Mutter-Patent-Achse. Schmid's Conus-Patent-Achse.



Fabrik von **Patent-Achsen, Collinge's und obiger eigener** Konstruktionen.

Patentirt im In- und Auslande.

Lieferung von Federn, Laternen, **Wagengestellen** und **Beschlägen.**

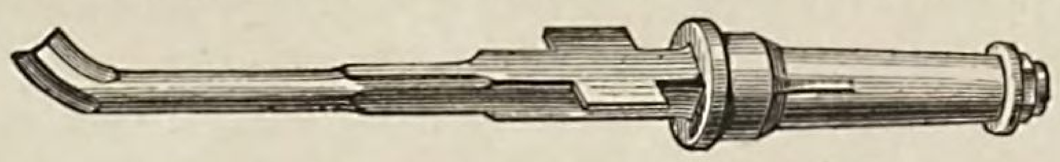
Die Fabrik arbeitet seit 20 Jahren mit geschultem Arbeiterpersonal und den besten Spezialmaschinen der Neuzeit und ist dadurch im Stande, Aufträge sorgfältigst auszuführen.

Die Achsen sind aus bestem **Feinkorn-Spezialeisen** geschmiedet, die sich reibenden Metalltheile aus zähester **Phosphorbronze** hergestellt.

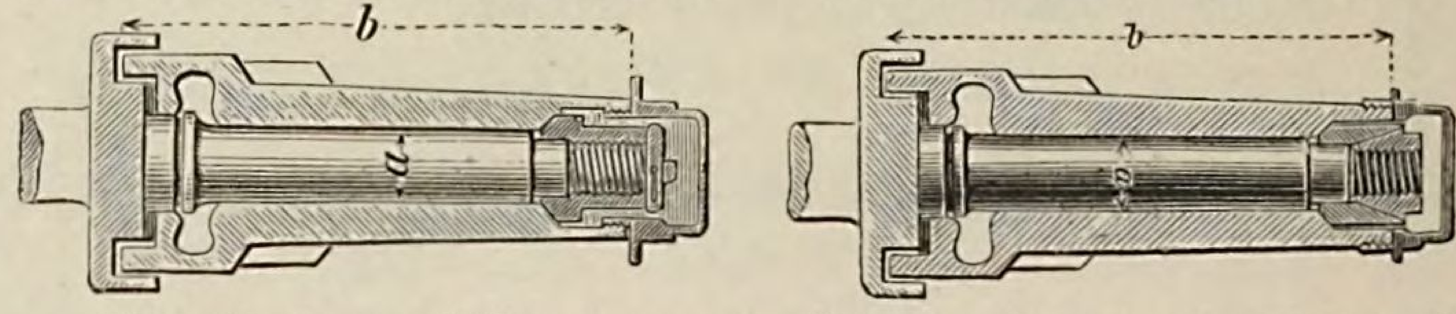
Seitheriger Export nach Südamerika und allen europäischen Ländern.

Zuverlässige, prompte Ausführung aller für den Export eingehenden Aufträge.

Illustrirte Preiscourante werden auf Verlangen eingesandt.



Schmid's Patent Valve Nut Axle. Schmid's Patent Cone Axle.



Manufacturer of PATENT AXLES, COLLINGE'S AND OF THE FIRM'S OWN CONSTRUCTION.

PATENTED in Germany and abroad.

Springs, Lamps, CARRIAGE FRAMES AND FITTINGS.

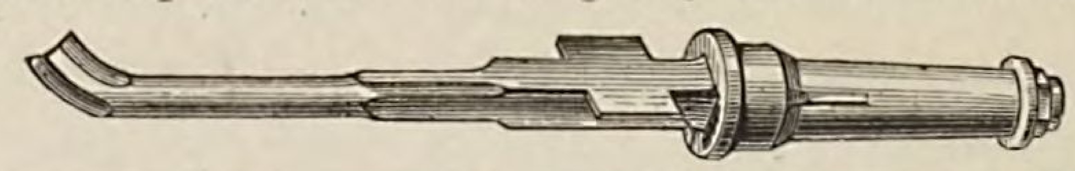
This establishment has been at work for the last 20 years with skilled artisans and the most perfect kinds of machinery, being therefore in a position to execute all orders in the most satisfactory manner.

The Axles are forged from the best FINE GRAINED SELECTED IRON, and all parts subjected to friction are made of the toughest PHOSPHOR BRONZE.

A large Export trade has hitherto been carried on with America and all European countries.

All orders for export are attended to with the utmost dispatch and the greatest care.

Illustrated price lists will be gladly forwarded on application.



92
GEBRÜDER STUMM, NEUNKIRCHER EISENWERK
NEUNKIRCHEN

Regierungsbezirk TRIER.

Grubenbetrieb, Roheisenproduktion, Giesserei, Puddel-, Bessemerstahl-, Hammer- und Walzwerke.

Handelseisen: Flach-, Rund-, Quadrat-, Band-, Schneid-, Hufstab- und Nieteisen.

Façoneisen: L T I C, Zorèseisen und sonstige Façoneisen.

Schienen für Eisenbahnen u. Gruben in Eisen u. Stahl.
Lang- und Querschwellen in Schweiss- und Flusseisen.
Walzdraht in Eisen und Stahl.
Hammereisen, Wagenachsen und Gusswaaren.

Mines, smelting-works, foundries, puddling-, rolling- and hammering mills and Bessemer steel Factory.

MERCHANT IRON. Flat-, rod-, bar-, hoop-, slit-, tack, horseshoe, and rivet-iron.

PROFILE IRON: L T I C, Zorès and other kinds of profile iron.

Rails for railways and mines, both of iron and steel.
Cross and longitudinal sleepers of weldable and soft iron.
Rolled iron and steel wire.
Hammered iron and carriage axle castings.

93
H. MÜLLER-SANDERS IN *KÖLN* AM RHEIN.
Exporteur von Walzwerkfabrikaten.

Telegramm-Adresse: **EISENMÜLLER KÖLN.**

Stabeisen, Bandeisen, Stabstahl
Façoneisen aller Art
Walzdraht aus Eisen und Stahl
Fein- und Kesselbleche aus Eisen und Stahl
Gewellte und verzinkte Eisenbleche
Grubenschienen aus Eisen und Stahl

} in allen Qualitäten u. Dimensionen.

Adresse pour télégrammes: **EISENMÜLLER COLOGNE.**

Fer en barres, Fer feuillard, Acier en barres
Fer façonné en tout genre
Fil laminé de fer et d'acier
Tôles fines et **Tôles pour chaudières,** en Fer et en Acier
Tôles de fer ondées et étamées
Rails de fer et d'acier pour mines

} de toute qualité et de toute dimension.

91

J. F. Schmid, Achsenfabrik, Offenbach a. M.

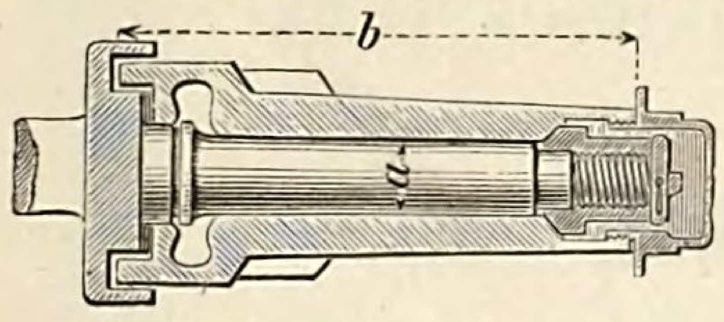




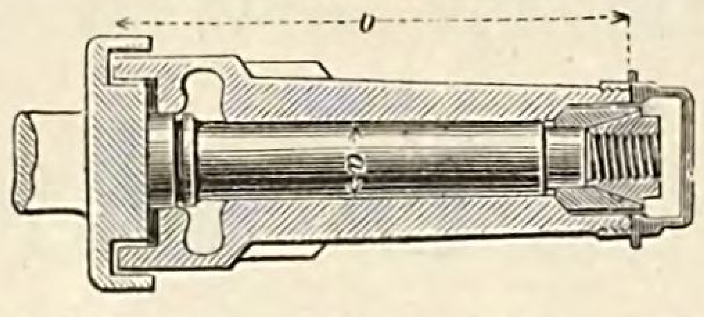




Asse con valvola a matrice Patente Schmid



Assi „Schmid's Conn" brevettate.



Fabbrica di *assi patentate „Collinge" e delle sopraccennate di propria* costruzione.

Brevettate in Germania ed all' Esterno.

Lanterne, schéletri e guarniture da vetture.

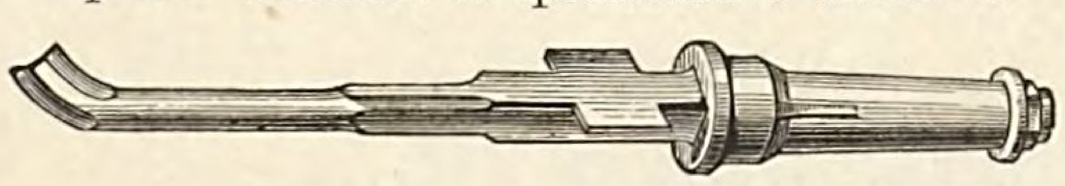
La fabbrica, che lavora da 20 anni con personale d'operai impratichiti e con le migliori macchine speciali moderne, è perciò in caso di eseguire commissioni con ogni cura.

Le sale sono fucinate di ottimo *ferro speciale a grano fino,* le parti esposte a confricazione di *bronzo fosforato* il più tenace.

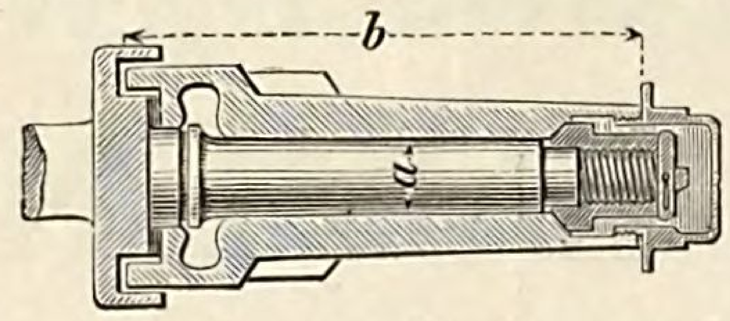
L'esportazione si estese finora all' America meridionale e tutti i paesi europei.

Esecuzione accurata e pronta di commissioni per l'esportazione.

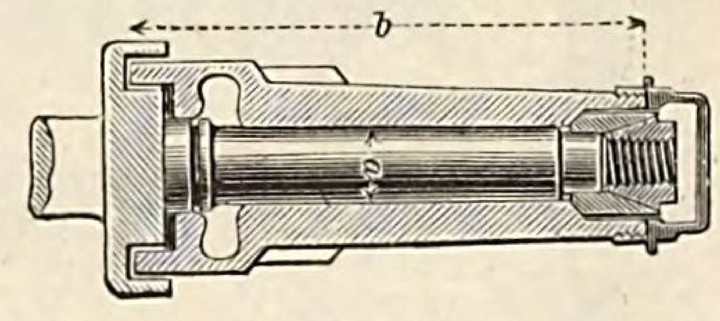
Liste di prezzi illustrate si spediscono a richiesta.



Eje de válvula privilegiado de Schmid.



Eje Conus privilegiado de Schmid.



Fábrica de *ejes de patente Collinge y de las construcciones propias ya mencionadas.*

Privilegiados en el interior y el estranjero. Provision de muelles, linternas, armazones y herrajes para vehículos.

La fábrica trabaja desde hace 20 años con un personal de obreros bien instruidos, con las mejores máquinas para la especialidad que existen en la actualidad y es por esto mismo que se encuentra en estado de efectuar toda clase de órdenes de la manera mas cuidadosa.

Los ejes son forjados del mejor hierro, *hierro especial de grano fino,* las partes metálicas en friccion son del *bronce fosfórico* mas resistente.

Hasta el dia se efectuó la esportacion para América del Súr y á todos los paises europeos.

Se garantiza la mas rápida ejecucion de todas las órdenes que lleguen para la esportacion.

Tarifas ilustradas se envian á los que las pidan.



92

GEBRÜDER STUMM, NEUNKIRCHER EISENWERK

NEUNKIRCHEN

Regierungsbezirk TRIER.

Exploitation minière, production de fer brut, fonderie, puddlage, aciérie Bessemer, forges et lamineries.

FER MARCHAND: Fer plat, fer rond, fer carré, fer feuillard, fer fendu, fer à maréchal et fer à rivets.

FER FAÇONNÉ: ⌊ ⊤ I ⊏, fer Zorès et autres fers façonnés.

Rails en fer et en acier pour chemins de fer et pour mines, longrines et traverses en fer soudé et en acier doux, machine à tréfiler en fer et en acier, fer forgé et essieux, articles en fonte.

Esplotacion minera, produccion de hierro en bruto, fundicion, laminadores para acero á la pudla, acero Bessemer, herreria.

HIERRO COMERCIAL: allanado, redondo, cuadrado, en fajas, con corte ó filo y hierro de remache.

HIERRO DE ESTAS FORMAS: ⌊ ⊤ I ⊏, hierro Zorès y hierro de otros perfiles.

Railes de hierro y acero para caminos de hierro y minas, durmientes longitudinales y transversales de hierro forjado y fundido, alambre allanado de hierro y de acero.

Hierro para martillos y ejes para vehículos.

Artículos de hierro fundido.

93

H. MÜLLER-SANDERS IN KÖLN AM RHEIN.

Exporteur von Walzwerkfabrikaten.

Indirizzo per dispacci: **EISENMÜLLER COLOGNA.**

Ferro malleabile, Ferro in nastri, Acciaio malleabile
Ferro sagomato d'ogni specie
Filo cilindrato di ferro e d'acciaio
Lamine fine e da **caldaie in ferro** ed **acciaio**
Lamine di ferro ondate e zincate
Guide per rotaie di miniere in ferro ed acciaio
— in ogni qualità e dimensione.

(Адресъ для телеграммъ: **Eisenmüller Köln.**)

Полосовое желѣсо, обручное желѣзо, полосовая сталь,
Фасонное желѣзо всякого рода.
Желѣзная и стальная прокатная проволока.
Тонкое и котельное листовое желѣзо и сталь.
Волнистое и крытое цинкомъ листовое желѣзо.
Желѣзные и стальные шахтные рельсы.
— Всѣхъ качествы и всѣхъ размѣровъ.

94

SCHULZ, KNAUDT & Co.

PUDDLINGS- UND BLECHWALZWERK

IN ESSEN A. D. RUHR.

Das Etablissement ist Eigenthum der Herren **Carl Julius Schulz, Adolf Knaudt** und **Gustav Meyer**, welche es im Jahre 1856 errichteten.

Hauptgegenstände der Fabrikation sind

Kesselbleche, Kesselböden

(durch Maschine gekrempt) und

gewellte Feuerrohre

(System Fox).

Auch werden die Bleche bearbeitet (gebogen, gewölbt, geschweisst, gekrempt).

Spezialität sind ferner:

gepresste schmiedeeiserne

Mannlochverschlüsse

für Dampfkessel (bestehend aus Aufsatz, Deckel und Bügeln).

Die Produktion betrug im Jahre 1881

9500000 kg Kesselbleche,

bei einer Arbeiterzahl von durchschnittlich 547 Mann.

Die Fabrikation und Anwendung der gewellten Feuerrohre ist noch neu; gleichwohl betrug die Produktion in den ersten 10 Monaten des laufenden Jahres (1882) schon 800 Stück.

The establishment is owned by Mess[rs.] CARL JULIUS SCHULZ, ADOLF KNAUDT and GUSTAV MEYER, who erected it in the year 1856.

The chief articles produced are

boiler plates, boiler bottoms

(flanged by machinery) and

corrugated flues

(Fox's system).

The plates are also worked up if desired (bent, dished, welded and flanged).

A further speciality of the firm are:

stamped, wrought iron

man-hole covers

for steam boilers (ring, lid and cross-bars).

The production in 1881 comprised

9500 tons of boiler plates

with 547 Workmen.

The manufacture and use of the corrugated flues is still new; the production in the first ten months of the present year (1882) however amounted to 800 tubes.

94

SCHULZ, KNAUDT & Co.

PUDDLINGS- UND BLECHWALZWERK
IN ESSEN A. D. RUHR.

L'établissement est la propriété de Messrs. CARL JULIUS SCHULZ, ADOLF KNAUDT et GUSTAV MEYER, qui l'ont fondé en 1856.

Les spécialités de la fabrication sont:

Tôles pour chaudières, Fonds de chaudières

(bordés à la machine) et

Tuyaux ondulés

(Système Fox).

Tôles façonnées: Tôles cintrées, bombées, soudées, bordées.

Autre spécialité:

Fermetures de trous d'hommes

en fer forgé et moulées à la presse

pour chaudières à vapeur (ajutage, couvercle et bandes).

La production s'est élevée en 1881

à 9500000 kilos de tôles à chaudières

avec un nombre moyen de 547 ouvriers.

Quoique la Fabrication et l'Emploi des tuyaux ondulés soient encore nouveaux, la production des 10 premiers mois de cette année (1882) s'est élevée à 800 pièces.

El establecimiento es propiedad de los señores **Carlos Julio Schulz, Adolfo Knaudt** y **Gustavo Meyer**, que le fundaron en el año 1856.

Artículos principales de fabricacion son:

planchas para calderas, fondos de calderas

(formados por máquinas) y

tubos para fuego acanalados

(sistema Fox).

Elabóranse tambien las planchas á saber, se encurvan, cimbran, se sueldan y se forjan.

Especialidades son ademas:

tapafogones prensados de hierro de fundicion

para calderas (se componen estos de marco, tapa y asa).

En el año 1881 llegó la produccion

á 9500000 kilógr. de planchas para calderas,

con un número de obreros de 547 hombres mas ó ménos.

La fabricacion y la aplicacion de los tubos para fuego es todavía muy reciente, á pesar de eso llegó ya la produccion en los diez meses del año corriente (1882) á 800 piezas.

95

C. STEINHAUS & Co. IN KABEL

WESTFALEN.

Magli a vapore a fucinare e stampare ed officine meccaniche.



Marteaux à vapeur, Estampage et ateliers de mécanique.

Das im Jahre 1869 gegründete Dampfhammerwerk mit Gesenkschmiederei und mechanischen Werkstätten ist mit den neuesten maschinellen Einrichtungen ausgerüstet zur Herstellung von

Schmiedestücken und **Presstheilen**

jeder Art, roh oder bearbeitet.

SPEZIALITÄT:

1) **Beschlagtheile für Eisenbahnwagen.** (Ein kleiner Theil ist nebenan abgebildet.)
2) **Theile für Weichen, Barrieren, Signalapparate und eiserne Dachkonstruktionen etc.**
3) **Leichtere Vorrichtungen und Schmiedetheile für Marine- und Kriegszwecke, sowie für Maschinen aller Art.**

Westfalia.] **C. STEINHAUS & Co., KABEL.** **[Westfalie.**

Lo stabilimento fondato nel 1869 possiede magli a vapore per fucinare e stampare; officine meccaniche, fornite dei modelli di più recenti e perfezionati per la fabbricazione di

PEZZI FUCINATI E STAMPATI

d'ogni genere, greggi e lavorati.

Specialità:

1. Pezzi guarnizioni per veicoli ferroviarî, (vedi figure qui contro).
2. Pezzi fucinati per scambi, barriere, segnali e costruzioni di tettoje in ferro, ecc.
3. Apparecchi e pezzi fucinati per materiali di marina e di guerra, e per macchine d'ogni genere.

L'Établissement fondé en 1869 possède des marteaux à vapeur à forger et à estamper, ainsi que des ateliers de mécanique pourvus des modèles les plus nouveaux et les plus perfectionnés pour la fabrication de

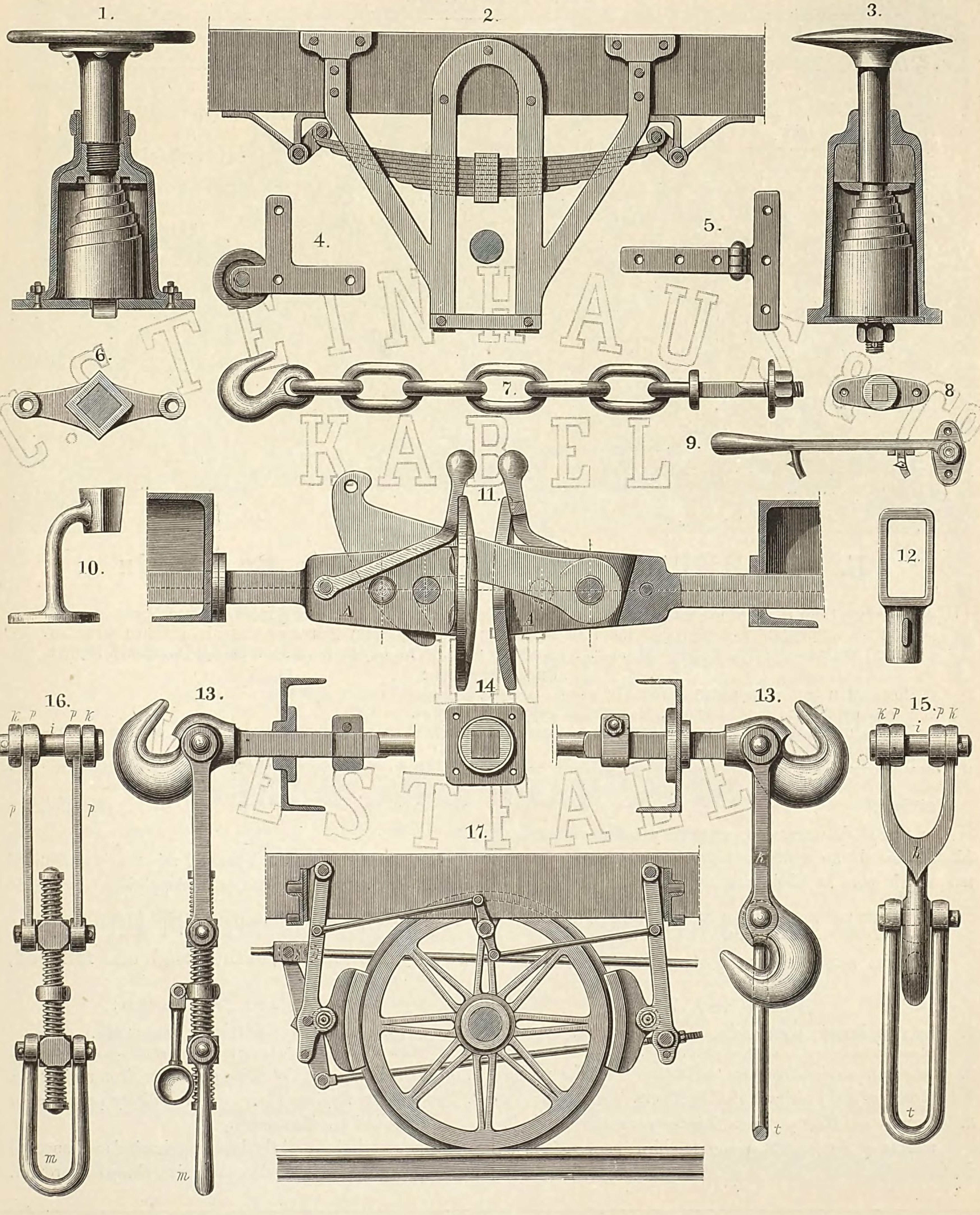
PIÈCES FORGÉES ET MATRICÉES

de toute sorte, brutes ou finies.

SPÉCIALEMENT:

1. GARNITURES POUR WAGONS DE CHEMINS DE FER dont quelques pièces sont représentées ci-contre.
2. Pièces de forge pour aiguilles, barrières, signaux et constructions de toits en fer etc.
3. Appareils et pièces de forge pour la marine et la guerre et pour machines de toute sorte.

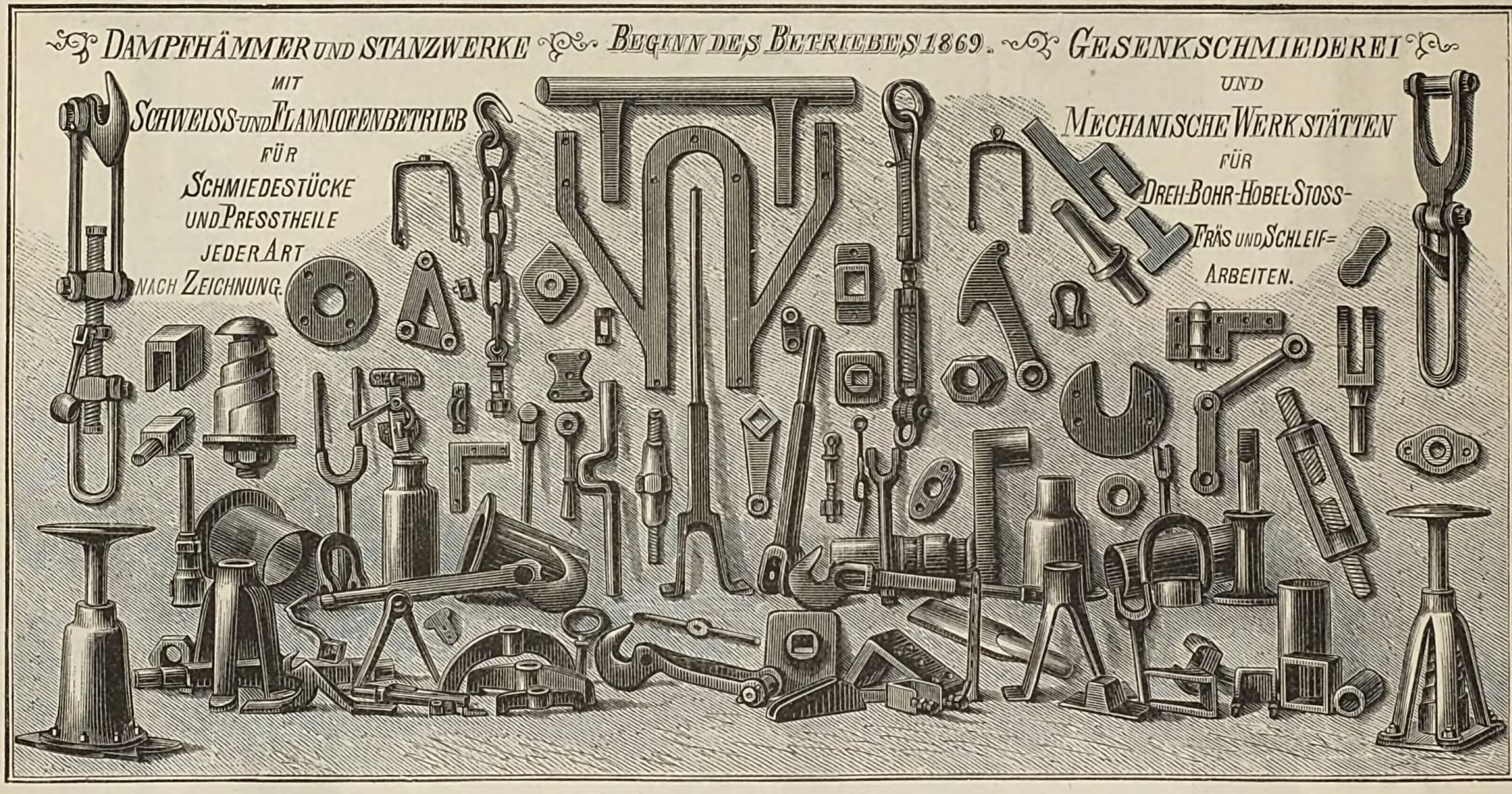
C. STEINHAUS & Co. IN KABEL
WESTFALEN.



95

C. STEINHAUS & Co. IN KABEL

WESTFALEN.



К. ШТЕЙНГАУЗЪ и К<u>о</u>., КАБЕЛЬ въ Вестфаліи

КУЗНЕЧНЫЙ ЗАВОДЪ

онованъ въ 1869 году съ паровыми молотами, прессами для штамповки и механическими мастерскими, снабженными новѣйшими усовершенствованными машинами и аппаратами для изготовленія всякаго рода кованныхъ, штампованныхъ и прессованныхъ желѣзныхъ издѣлій въ обработанномъ и необработанномъ видахъ.

Спеціальности:

1) Поковки и запасныя части вагоновъ; часть ихъ изображена на оборотѣ.
2) Части стрѣлокъ, шлагбаумовъ, желѣзныхъ стропилъ и проч.
3) Легкія принадлежности и поковки для морскихъ и военныхъ потребностей, также и для машинъ, аппаратовъ и проч.

Westfalia.] **C. STEINHAUS & Co., KABEL.** [Westfalia.

La fragua de vapor con cerrajeria y talleres mecánicos fundada en el año 1869, está provista de la mas nueva maquinária para la fabricacion de

PIEZAS FORJADAS Y PRENSADAS

de toda especie en bruto y elaboradas,

principalmente de

1. piezas de herraje para coches de ferrocarriles, (algunos modelos se ven en la página anterior).
2. piezas para agujas, barreras, aparatos de señales y construcciones de techado de hierro etc.
3. Aparatos sencillos y piezas forjadas para servicio de la marina y de guerra, como tambien para máquinas de toda especie.

The engineering establishment of this firm was founded in 1869 for the special purpose of supplying

FORGED AND STAMPED OUT ARTICLES

of every description, in the rough and finished,

SUCH AS ARE REQUIRED:

1. For the fittings of railway carriages. A few of these are shown in the illustrations of the preceding side.
2. For switches, gates, signalling apparatus, iron roofing &c.
3. For smaller forgings for naval or military purposes or for general machine work.

These works have all the latest mechanical appliances to turn out the goods demanded exact to size, cheap and prompt.

96 # J. C. SÖDING & HALBACH.



HAGEN (WESTFALEN).

Stahlwerke und Ambossschmiede.

FABRIK-ZEICHEN. VERGISS MEIN NICHT. S&H.



SPEZIALITÄTEN:

Werkzeug-Gussstahl aller Art. Minenbohrstahl. Schweissstahl. Ambosse. Bohrer. Hämmer. Meissel etc.

SPECIALITIES:

All kinds of cast steel for tools and borers. Welding steel. Anvils. Borers. Hammers. Chisels &c.

SPÉCIALITÉS:

Acier fondu pour outils de toute sorte. Acier pour fleurets de mine. Acier soudable. Enclumes. Fleurets. Marteaux. Ciseaux etc.

ESPECIALIDADES:

Acero fundido para herramientas é instrumentos de toda clase. Acero para barrenas de minas. Yunques. Barrenas. Martillos. Cinceles. Exoplos etc.

97 # Aktien-Gesellschaft für Eisen-Industrie zu Styrum

Gründungsjahr: 1856.] **Oberhausen, Rheinpreussen** *[Arbeiterzahl: 800.*

(Rhein-Verschiffungs-Häfen Ruhrort und Duisburg),

fabrizirt mit
40 Puddelöfen, 20 Schweiss- und Wärmöfen, 11 Walzenstrassen:

1. Stabeisen.

Rund-, Quadrat-, Flach- und Universaleisen; Lokomotiv-Rahmenplatten bis ca. 1 Meter breit.

2. Façoneisen.

T-, ⊔-, Z-, ⅂F, Winkel-, Reifen-, Halbrund-, Fenster-, Schlitten-, Hespen-, Leisten- und Sechskanteisen.

3. Gruben- und Winkelschienen

in verschiedenen Profilen nebst zugehörigen Laschen.

4. Bleche.

Reservoir-, Schiffs-, Tender-, Brücken-, Riffel-, Lokomotiv- und Kesselbleche bis zu einer Breite von 2550 mm.

5. Gebördelte Böden

bis 2200 mm Durchmesser; Tonnen- und Buckelplatten, auf maschinellem Wege hergestellt, in den verschiedensten Façons und Dimensionen zu den mannigfachsten Zwecken.

40 puddling furnaces, 20 welding and annealing furnaces and 11 rolling mills.

1. Bar Iron.

Round, square, flat and sectional iron; frame plates for locomotives, up to about 1 Metre broad.

2. Sectional Iron.

T-, ⊔-, Z-, ⅂F, angle, hoop, halfround, window, sledge, hasp, hexagonal iron and iron mouldings.

3. Pit and Angle Rails

of various sections, together with the necessary fishplates.

4. Sheets and Plates

for reservoirs, ships, tenders, bridges, corrugated sheets, locomotive- and boiler plates, up to a breadth of 2550 mm.

5. Flanged Bottoms

up to 2200 mm diameter; tun and buckled plates made by machinery in the most various patterns and sizes to suit any purpose.

(40 Fours à puddler, 20 Fours à chauffer et à réchauffer, 11 Trains de laminoirs),
produit:

1. Fer marchand.

Fer rond, carré, fers larges et plats, plaques pour châssis de locomotives jusqu'à une largeur d'environ 1 mètre.

2. Fer façonné.

Fer à T-, ⊔-, Z-, ⅂F, fer à cornières, fer pour roues, fer demi-rond, fer à vitrages, fer à barreaux de trains, fer en barres à moulures, fer hexagone.

3. Rails pour mines et rails cornières

de profils différents avec les éclisses nécessaires.

4. Tôles.

Tôles pour réservoirs, navires, tenders, ponts, locomotives et chaudières, jusqu'à une largeur de 2550 mm; tôles ondulées.

5. Fonds emboutis

jusqu'à un diamètre de 2200 mm; tôles à tonneaux et tôles embouties à bords plats, fabriquées à la machine, de toute façon et de toute dimension pour leurs diverses destinations.

Fábrica con
40 hornos á la pudla, 20 hornos para calentar, 11 rodillerías.

1. Hierro en barras.

Hierro redondo, cuadrado, planchuela y universal; planchas para bastidores de locomotora, hasta de 1 m de ancho mas ó ménos.

2. Hierro amoldado.

T-, ⊔-, Z-, ⅂F, hierro angular, para aros, ovalado, para ventanas, trineos, goznes, bordes y hexagonal.

3. Railes de minas y angulares

en varios perfiles con las correspondientes eclises.

4. Planchas y palastros

para estanques, buques, tenderes, puentes, locomotoras y calderas hasta de 2550 mm de ancho.

5. Fondos con bordes

hasta de 2200 mm de diámetro; planchas con bordes llanos y para toneles fabricadas con máquina en las mas distintas formas y dimensiones para los fines mas variados.

98

FRIEDRICH THOMÉE, WERDOHL.



Die Firma besitzt zwei Werke, in Uetterlingsen und Werdohl. Ersteres Werk, welches die ganze Wasserkraft des Lenneflusses benutzt, wurde gegen das Jahr 1827 erbaut und seitdem beständig erweitert. Nach Inbetriebsetzung der oberen Ruhr-Sieg-Eisenbahn, 1865, verlegte man das Puddlings- und Walzwerk an den Bahnhof Werdohl, von welchem das ältere Werk etwa 1 Kilometer entfernt liegt.

Die Firma liefert:

Eisen- und Stahlwalzdraht aller Arten und Dimensionen, **gezogenen Draht** bis zu den dünnsten Nummern, **verzinkten Draht aus Eisen und Stahl, Springfedern, Zaundraht,** auch geölt und gefirnisst, **Drahtstifte** in allen Stärken.

The firm owns two works, in Uetterlingsen and Werdohl. The first which utilises the whole force of the river Lenna, was erected in 1827 and since then it has been constantly enlarged. When the upper Ruhr-Sieg railway was opened for traffic in 1865, the puddling and rolling mills were removed to the Werdohl station, from which the old works are about 1 Kilometer distant.

The firm produces:

Iron and *steel rolled wire* of all kinds and dimensions; *drawn wire* down to the smallest sizes, *galvanised iron* and *steel wire*, *wire springs*, *fencing wire*, *oiled* and *varnished*, *wire brads* of all lengths and sizes.

99

WILH. TILLMANNS, REMSCHEID (RHEINPREUSSEN)

Wellblech-Walzwerk und Etablissement für Eisen-Konstruktionen.

ABTHEILUNG I.

SPEZIALITÄT:

Zerlegbare eiserne Bauwerke aller Art, konstruirt mit Rücksicht auf Ventilation und Heizung. D. R. P. No. 692;

Träger-Wellblech und Wellblech für Dachbedeckungen.

ABTHEILUNG II.

SPEZIALITÄT:

Stahl-Wellblech-Rollladen jeder Grösse; **Feuer-Schutzvorhänge für Theater** eigener bewährter Konstruktion.

ABTHEILUNG III.

SPEZIALITÄT:

Metall-Eisschlittschuhe nach neuesten Systemen bei anerkannt vorzüglichster Ausführung.

DIVISION I.

SPECIALITIES:

Portable iron buildings of all kinds, constructed with a view to ventilation and heating. German Patent No. 692.

Corrugated sheets for roofing, with or without framing.

DIVISION II.

SPECIALITIES:

Corrugated steel plate revolving shutters of any size; Fireproof curtains for theatres on our own approved system.

DIVISION III.

SPECIALITIES:

Metal ice-skates of the newest systems and excellently constructed.

98

FRIEDRICH THOMÉE, WERDOHL.



La Maison possède deux Usines, à Uetterlingsen et à Werdohl. L'usine d'Uetterlingsen, qui emploie toute la force motrice de la Lenne, a été construite en 1827 et s'est constamment agrandie. Après l'ouverture du chemin de fer de la Ruhr et de la Sieg supérieures, en 1865, on transféra les cylindres dégrossisseurs et les Lamineries à la Station de Werdohl, d'où la première usine est éloignée à peu près un kilomètre.

La Maison fournit:

Fil de fer et *d'acier laminé* de tout genre et de toute dimension, *Fil étiré* jusqu'aux numéros les plus fins, *Fil zingué* en *fer* et en *acier*, *Fil* à *ressorts*, *Fil pour enclos*, *huilé* et *verni*, *Pointes* de toute longueur et de toute épaisseur.

La firma posee dos establecimientos en Uetterlingsen y Werdohl. El primer establecimiento que aprovecha toda la fuerza motriz del agua del rio Lenne ha sido construido en el año 1827 y constantemente agrandado desde entónces. Despues de la inauguracion de la via férrea superior de Ruhr-Sieg en el año 1865 se transfirió la fundicion á la pudla y la rodillería á la estacion Werdohl de la cual la primera fundicion dista 1 kilómetro poco mas ó ménos.

La firma suministra:

Alambre allanado de hierro y de *acero* de todas clases y dimensiones, *alambre tirado* hasta los números mas finos, *alambre* de hierro y de *acero zinqueado, muelles, alambre para cercados, tambien aceitado* y *barnizado*, clavos de *alambre* de todo grado de espesor.

99

WILH. TILLMANNS, REMSCHEID (RHEINPREUSSEN)

Wellblech-Walzwerk und Etablissement für Eisen-Konstruktionen.

SECTION I.

SPÉCIALITÉ: *Constructions en fer de tout genre se démontant à volonté,* construites en égard à la ventilation et au chauffage. Brevet No. 692. *Tôles ondées de support et tôles ondées pour couvertures.*

SECTION II.

SPÉCIALITÉ: *Volets roulants en tôle ondée d'acier* de toute grandeur; *Rideaux de théâtres à l'abri de l'incendie,* construction spéciale éprouvée.

SECTION III.

SPÉCIALITÉ: *Patins en métal,* systèmes les plus nouveaux, exécution excellente reconnue.

SECCION I.

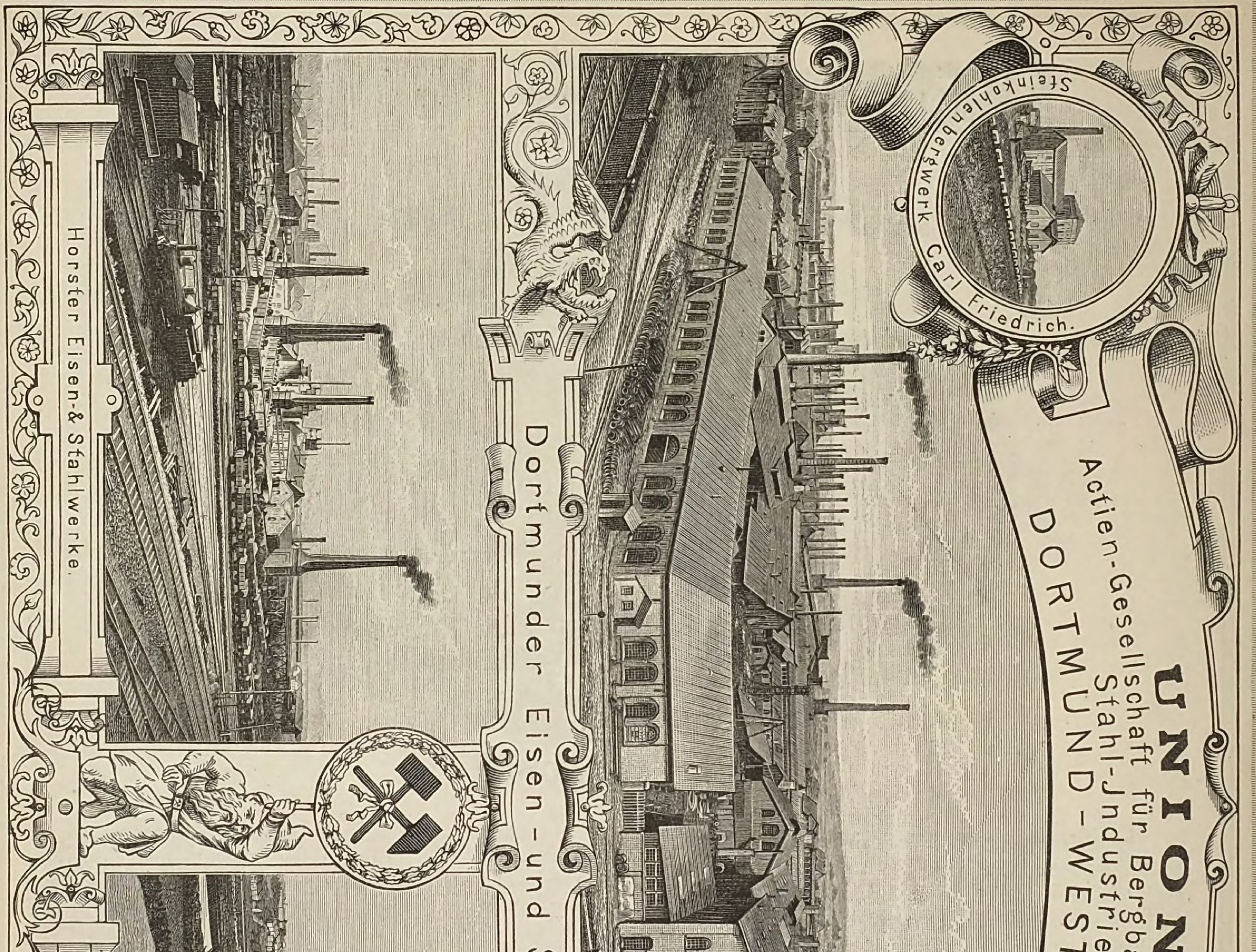
ESPECIALIDAD: *Construcciones de hierro, que se montan y desmontan á voluntad, de toda clase,* construidas en consideracion á la ventilacion y el calentado. Patente del Imperio Aleman (D. R. P. No. 692). *Planchas de hierro ondulado para techados.*

SECCION II.

ESPECIALIDAD: *Cerradores de acero y de planchas de hierro ondulado* de todas dimensiones, *telones protectores contra el fuego para teatros* de propia y privilegiada construccion.

SECCION III.

ESPECIALIDAD: *Patines de metal* de los mas recientes sistemas y de la mas esmerada ejecucion.


UNION
Actien-Gesellschaft für Bergbau, Eisen- und
Stahl-Industrie.
DORTMUND - WESTFALEN.
Steinkohlenbergwerk Carl Friedrich.
Steinkohlenbergwerk Glückauf Tiefbau.
Dortmunder Eisen- und Stahlwerke.
UNION
Horster Eisen- & Stahlwerke.
Henrichshütte bei Hattingen.

100

UNION

ACTIEN-GESELLSCHAFT FÜR BERGBAU, EISEN- UND STAHL-INDUSTRIE

DORTMUND.

Hütten- und Walzwerke zu Dortmund — seit 1855 — Horst — seit 1857 — Henrichshütte — seit 1852 — Aplerbeck — seit 1857 — Hasslinghausen — seit 1854 — Othfresen — seit 1870.

Steinkohlengruben: Glückauf Tiefbau bei Barop und Carl Friedrich bei Weitmar.

Eisensteingruben an der Ruhr, im Siegerland, in Nassau, Rheinland, am Harz — Spath-, Roth- u. Brauneisenstein.

Arbeiterzahl 1881 — 7000 Köpfe.

Produktion 1881 — Steinkohlen und Koks 450000 T., Eisenstein 95000 T., Roheisen 120000 T., Handelseisen, Profileisen, Bleche, Draht, Grubenschienen 74000 T.

Eisenbahnmaterial, als Stahlschienen, Schwellen, Kleineisenzeug, Radsätze, Bandagen, Brücken, Weichen, Drehscheiben 81000 T.

Gusswaaren und Schmiedestücke 6000 T.

Ausgeführte Exporte in Stahlschienen, Radsätzen, Bandagen, Handels- und Profileisen, Blechen, Draht nach *Russland, Schweden, Norwegen, Dänemark, Holland, Niederländisch-Indien, Belgien, England, Frankreich, Spanien, Portugal, Italien, Rumänien, Türkei, Ver. Staaten von Nordamerika, Mexiko, Westindien, Brasilien, Australien.*

Grössere Brückenausführungen: Weichselbrücke bei Graudenz 8530 T., Narewbrücke in Russland 1125 T., Waalbrücke bei Nimwegen in Holland 5140 T.

SMELTING AND ROLLING WORKS, at Dortmund since 1855 — at Horst since 1857 — at Henrichshütte since 1852 — at Aplerbeck since 1857 — at Hasslinghausen since 1854 — at Othfresen since 1870.

COAL MINES, Glückauf Tiefbau near Barop and Carl Friedrich near Weitmar.

IRON ORE MINES, on the Ruhr, in Siegerland, in Nassau, in the Rhenish Province and the Harz — spathose iron ore and red and brown hæmatite.

WORKPEOPLE employed in 1881 — 7000.

PRODUCTION IN 1881. Coal and coke 450000 tons, Iron ore 95000 tons, Pig iron 120000 tons, Merchant iron, Profile iron, Plates, Wire, Pit rails 74000 tons.

Railway material, such as steel Rails, Sleepers, Accessories, Sets of wheels, Tires, Bridges, Switches, Turntables, 81000 tons.

Castings and forgings 6000 tons.

EXPORTS: Steel rails, Wheel sets, Tires, Merchant and Profile iron, Plates and Wire, *to Russia, Sweden, Norway, Denmark, Holland, the Dutch possessions in India, Belgium, England, France, Spain, Portugal, Italy, Roumania, Turkey, United States of America, West Indies, Brazil, Australia.*

LARGE BRIDGES constructed: over the Vistula near Graudenz 8530 tons; over the Narew in Russia 1125 tons; over the Waal near Nimwegen in Holland 5140 tons.

FORGES ET LAMINOIRS à Dortmund depuis 1855 — à Horst depuis 1857 — à Henrichshütte depuis 1852 — à Aplerbeck depuis 1857 — à Hasslinghausen depuis 1854 — à Othfresen depuis 1870.

MINES DE HOUILLE: Glückauf Tiefbau près de Barop et Carl Friedrich près de Weitmar.

MINES DE FER sur la Ruhr, dans le Siegerland, dans le Nassau, dans la province Rhénane et dans le Harz: fer spathique, fer oligiste, fer brun.

NOMBRE DES OUVRIERS EN 1881: 7000 personnes.

PRODUCTION EN 1881: Houilles et Cokes: 450000 tonnes; minerai de fer: 95000 tonnes; fonte: 120000 tonnes; fers marchands, fers profilés, tôles, verges, rails de mines: 74000 tonnes.

Matériel de chemins de fer: rails d'acier, traverses, accessoires, garnitures de roues, bandages, ponts, aiguilles, plaques tournantes: 81000 tonnes.

Pièces fondues et forgées: 6000 tonnes.

EXPORTATIONS EFFECTUÉES en rails d'acier, garnitures de roues, bandages, fers marchands et profilés, tôles, verges pour *la Russie, la Suède, la Norvége, le Danemark, la Hollande, les Indes hollandaises, la Belgique, l'Angleterre, la France, l'Espagne, le Portugal, l'Italie, la Roumanie, la Turquie, les États-Unis de l'Amérique, le Mexique, les Indes occidentales, le Brésil, l'Australie.*

CONSTRUCTIONS DE PONTS IMPORTANTS: Pont sur la Vistule près de Graudenz: 8530 t., pont sur le Narew en Russie: 1125 t., pont sur le Waal près de Nimègue (Hollande): 5140 tonnes.

Fundicion y laminadores en Dortmund — desde 1855 — en Horst — desde 1857 — en Henrichshütte — desde 1852 — en Aplerbeck — desde 1857 — en Hasslinghausen — desde 1854 — en Othfresen — desde 1870.

Minas de carbon de piedra Glückauf Tiefbau, cerca de Barop, y Cárlos Federico cerca de Weitmar.

Esplotaciones de mineral de hierro á orillas del Ruhr, en Siegerland, en Nassau, en la Provincia rhineana y en el Harz, mineral de hierro espato, hematite y limonito.

Número de obreros en 1881 — 7000 personas.

Produccion en 1881 — Carbon de piedra y cok 450000 ton., mineral de hierro 95000 ton., hierro en bruto 120000 ton., hierro en lingotes, hoja de lata, alambre, railes para minas 74000 ton.

Material de caminos de hierro, railes de acero, traviesas, pequeños utensilios de hierro, juego de ruedas de ligamentos, puentes, cambios de via, tornos 81000 ton.

Artículos fundidos y fraguados 6000 ton.

La esportacion de railes en acero, ruedas, ligamentos, hierro en lingotes, hoja de lata, alambre, se hizo para *Rusia, Suecia, Noruega, Dinamarca, Holanda, Indias holandesas, Bélgica, Inglaterra, Francia, España, Portugal, Italia, Romania, Turquia, Estados Unidos de Norte América, Méjico, Indias occidentales, Brasil, Australia.*

Construccion de puentes de grandes dimensiones: el puente sobre el Vístula, cerca de Graudenz 8530 ton., el puente sobre el Narew en Rusia 1125 ton., el puente sobre el Waal, cerca de Niméga en Holanda 5140 ton.

101

WESTFÄLISCHE UNION

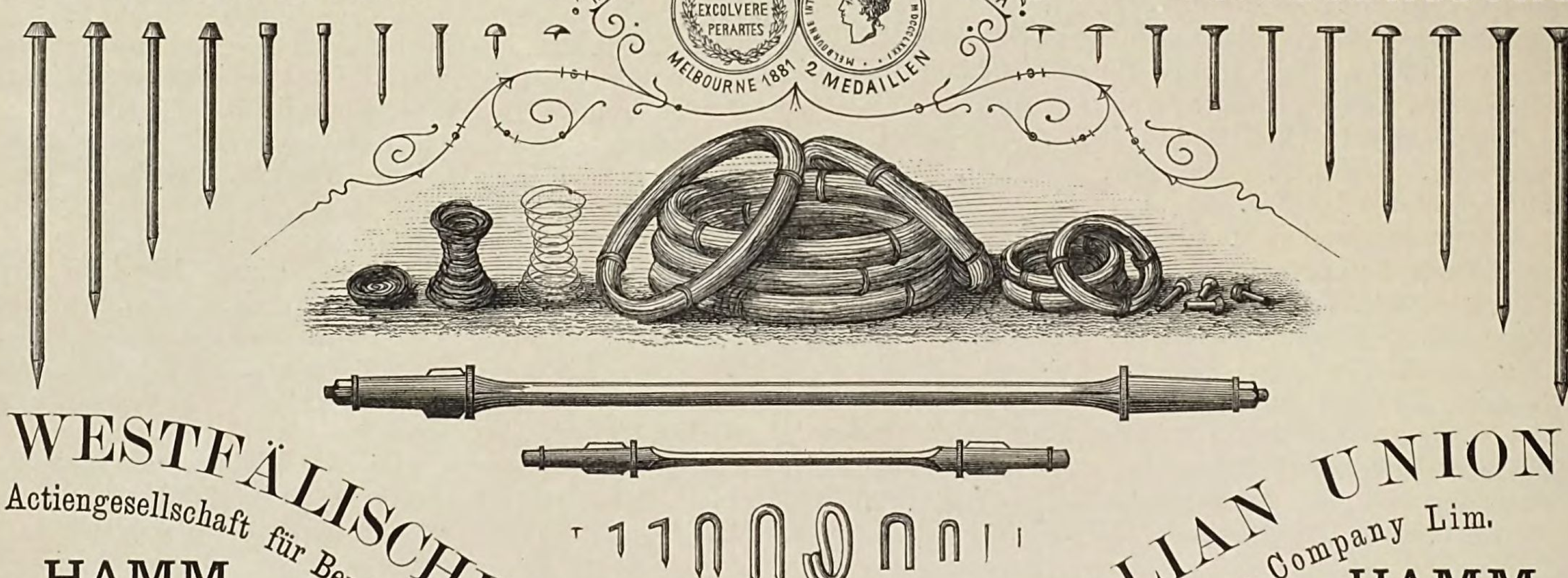
IN

HAMM **WESTFALEN**

ACTIENGESELLSCHAFT FÜR BERGBAU, EISEN- UND DRAHT-INDUSTRIE

MIT WERKEN IN HAMM, NACHRODT, LIPPSTADT, BELEKE UND ST. PETERSBURG





WESTFÄLISCHE UNION

Actiengesellschaft für Bergbau, Eisen- u. Draht-Industrie

HAMM
IN WESTFALEN.

Mit Werken in **Hamm, Nachrodt, Lippstadt, Belecke** und **St. Petersburg.**

Fabrizirt:

Stabeisen, gewöhnliche und Extra-Qualitäten.
Hufstab-, Feinkorn-, Nieten- und Muttern-Eisen, Breiteisen, Holzkohlen-Eisen.
Schneideisen in best best Qual. **Bandeisen** in Holzkohlen-Qualität.

Walzdraht, in **Eisen, Holzkohlen-Eisen** und **Bessemer Stahl**-Qualität.

Gezogenen Draht, in allen Dimensionen und Façons.
Blankpolirten, geglühten, verkupferten, verzinkten Draht.
Holzschraubendraht, Nietendraht, Webedraht, Springfederdraht, Stiftdraht.
Telegraphendraht. Blanken und verzinkten **Seil- und Kabeldraht.**
Springfedern.
Sämmtliche Drahtfabrikate in **Eisen** und **Stahl.**

Zaundraht. Sämmtlich in exaktester Wickelung und Aufmachung.
Geglühten Walzdraht in Eisen und Stahl.
Geglühten gezogenen Eisendraht.
Geglühten gezogenen Stahldraht.
Getheert, geölt, lackirt, verzinkt.
Zaundraht-Klammern.

Drahtstifte in allen Sorten, Grössen und Façons.
Schiefer- und Rohrnägel, Polsternägel, Kammzwecke, Stiefeleisenstifte, Fischband- und Verbandstifte, Formerstifte, Glaserstifte, Meisselstifte, Klammern.
Gebläute, schwarzlackirte und verzinkte Stifte.

Nieten. Kessel-, Brücken- und Schiffs-Nieten.

Achsen, in allen Grössen und Façons.

Bleche. Prima Holzkohlen-Qualitäten und weicher Stahl Nr. 19 und dünner, dekapirt und undekapirt. Feldkesselbleche, Knopfbleche, **Weissblech.**

Gegenwärtige Arbeiterzahl: **2300 Mann.**

Jährliche Produktion an fertigen Fabrikaten: 60 000 000 Kilo.

WESTFALIAN UNION

Mining, Iron and Wire Company Lim.

HAMM
WESTFALIA.

With Works at **HAMM, NACHRODT LIPPSTADT, BELECKE** and **ST. PETERSBURGH.**

MANUFACTURES:

BAR IRON of ordinary and extra quality.
Horseshoe iron, fine grained, rivet and nut iron, plate bars, charcoal iron.
Slit-nail-rods of best best quality. *Hoop iron* of charcoal quality.

WIRE RODS of *puddled* and *charcoal iron* and *Bessemer steel.*

DRAWN WIRE of all sizes and shapes, bright polished, annealed, coppered, and galvanized wire. Screw wire, rivet wire, netting and weaving wire, spring-wire, nail-wire.
Telegraph wire, bright and galvanized *rope* and *cable wire.*
Springs.
All wire articles in iron and steel.

FENCING WIRE of exact gauge and accuratest bundling.
Annealed fencing rods of iron and steel.
Annealed drawn iron wire.
Annealed drawn steel wire.
Tarred, oiled, varnished and galvanized.
Fencing-staples.

WIRE NAILS of all kinds, sizes and shapes.
Slate and large head nails, tacks, upholsterer tacks, shoe rivets, dowels and half dowels, moulding-nails, oval-cup-heads, chisel points, tram-nails, staples.
Blued, black japanned and galvanized nails.

RIVETS. Boiler, bridge and ships'-rivets.

AXLE-TREES of all sizes and shapes.

SHEETS of best charcoal quality and soft steel, No. 19 and thinner, pickled, cold rolled and close annealed. Kettle plates. Button iron and tinplates.

Present No. of Workpeople: **2300.**

Total annual production of finished goods 60 000 tons.

101



UNION WESTFALIENNE

Compagnie anonyme pour l'industrie des Mines, du Fer et des Fils de fer.

HAMM

WESTFALIE.

Usines à Hamm, Nachrodt, Lippstadt, Belecke et St. Pétersbourg.

PRODUCTION:

FER EN BARRES, qualité ordinaire et supérieure.
Fer à maréchal, à grain fin, à rivets et à écrous, Fer méplat, Fer au bois.
Fer fendu, qualité supérieure. Fer feuillard, qualité au bois.

FIL LAMINÉ, *en fer, en fer au bois et en acier Bessemer.*

FIL ÉTIRÉ de toute dimension et de toute façon.
Fil poli, recuit, cuivré, zingué.
Fil pour vis à bois, Fil à rivets, Fil à tissus, Fil à ressorts, Fil à clous.
Fil en fer et acier pour télégraphes. Fil clair et zingué pour *Cordes* et *cables. Ressorts.*
Toutes sortes d'articles en fil de fer et d'acier.

FIL POUR CLÔTURE, jauge exacte, emballage et roulage serré.
Fil laminé de fer et d'acier, recuit.
Fil de fer étiré et recuit.
Fil d'acier étiré et recuit.
Goudronné, huilé, verni, zingué.
Crampons pour clôture.

POINTES de toute sorte, grandeur et façon.
Pointes à ardoises et à roseaux, Pointes de tapissier, Pointes de cordonnier, Fiches et Clous à deux pointes, Chevilles à talons, Pointes de vitrier, Crampons etc.
Pointes bleuies, vernies en noir et zinguées.

RIVETS. Rivets pour chaudières, ponts, navires.

ESSIEUX de toute grandeur et de toute façon.

TÔLES. Qualités supérieures au bois et d'acier No. 19 et plus minces, décapées ou non. Tôles pour marmites de campagne, tôles à boutons. *Fer blanc.*

Nombre actuel d'ouvriers: **2300.**

Production annuelle d'articles finis: 60 000 000 de kilos.

UNION WESTFALICA

Sociedad anonima para la explotacion de minas y las industrias de hierro y de alambre.

HAMM

WESTFALIA.

Con talleres en Hamm, Nachrodt, Lippstadt, Belecke y S. Petersburgo.

PRODUCTOS DE LA FÁBRICA:

HIERRO EN BARRAS de calidades ordinarias y estraordinarias.
Hierro en barras para herraduras, hierro de grano fino para remaches y tuercas, hierro planchuela, hierro de carbon dulce, *hierro para filos* de las mejores calidades, *flejes* de las calidades de hierro de carbon dulce.

ALAMBRE ALLANADO *de hierro ordinario id de hierro de carbon dulce y de acero Bessemer.*

ALAMBRE TIRADO de todas dimensiones y formas.
Alambre pulido al calor blanco, id al rojo y galvanizado de cobre y de zinc.
Alambre para tornillos de madera, para remaches, para tejidos, resortes y clavos.
Alambre para telégrafos. Alambre pulido y galvanizado para *cuerdas y cables. Resortes.*
Toda clase de fabricados de alambre en hierro y en acero.

ALAMBRE PARA CERCADOS, todo en el mas exacto estado de preparacion y elaborado.
Alambre de hierro y de acero allanado al calor rojo (= Alambre de secunda clase).
Alambre de hierro tirado al calor rojo (= Alambre de patente).
Alambre de acero tirado al calor rojo.
Alquitranado, aceitado, barnizado, galvanizado.
Grapas de alambre para cercados.

PUNTAS DE PARIS de todas clases, tamaños y formas.
Clavos para pizarras y para abrir agujeros, clavos para tapiceria, para peines, botas, fajas y bisagras, id para amoldadores, vidrieros; cinceles y grapas.
Puntillos templados, barnizados de negro y galvanizados.

CLAVOS y remaches para calderas, puentes y buques.

EJES de todos los tamaños y todas formas.

PLANCHAS de las primeras calidades de hierro de carbon dulce No. 19 y mas delgadas, pulidas y no pulidas. Planchas de hierro para marmitas de campaña, planchas para botones y planchas de hojalata.

Número actual de obreros: **2300 hombres.**

Produccion anual de articulos fabricados: 60 000 000 kilógr.

102

GEBRÜDER VAN DER ZYPEN

EISENBAHN-, TRAMWAY-RÄDERFABRIK

IN

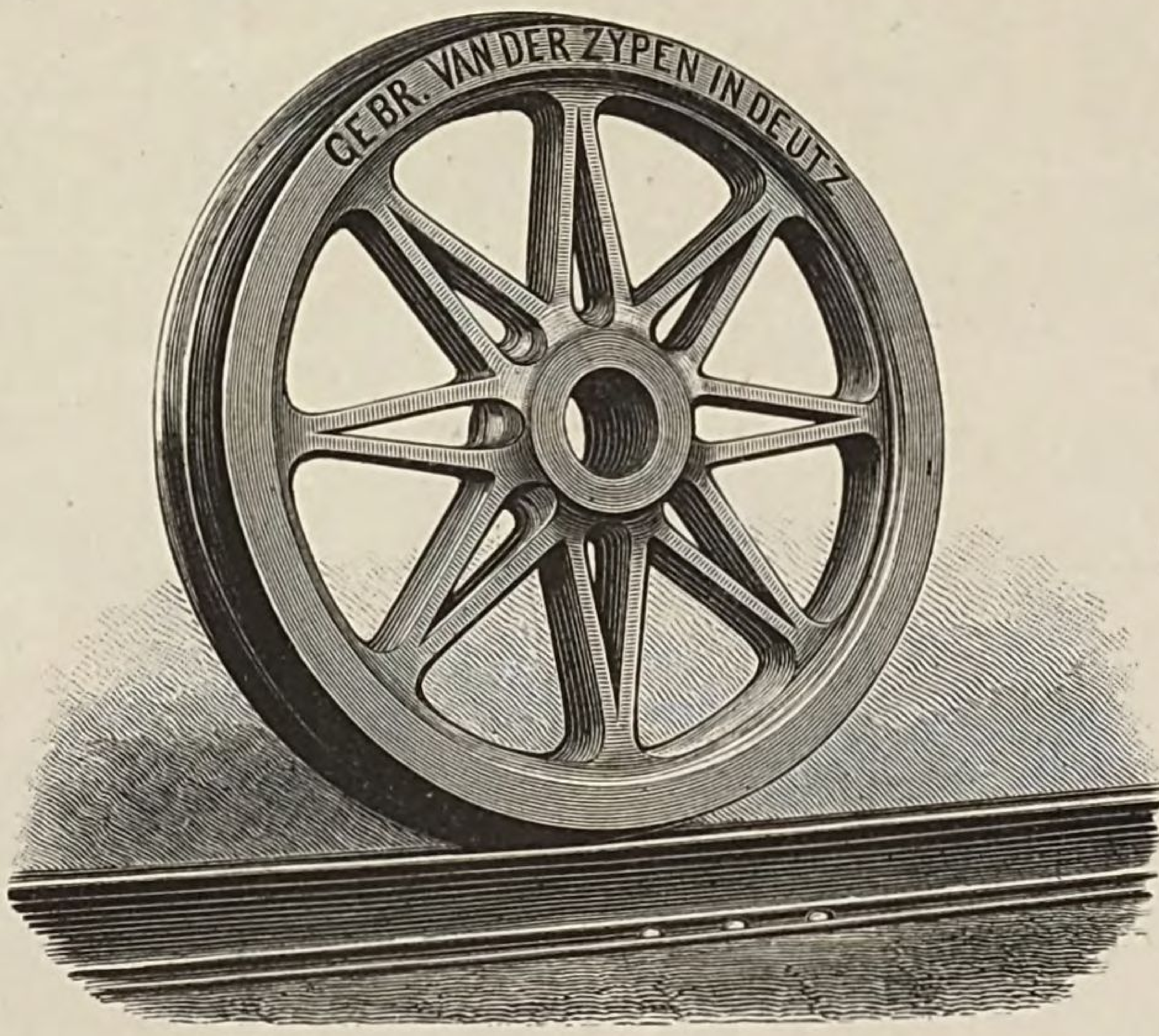
DEUTZ bei CÖLN

seit 1866.

Jährliche

Leistungsfähigkeit

20000 Räder.



ANNUAL

CAPABILITY OF PRODUCTION

20000 WHEELS.

Rädersätze für Eisenbahnfahrzeuge aller Art.
Spezialität: Schmiedeeiserne Speichenräder, hydraulisch geschmiedet. —
Bisheriges Absatzgebiet: **Deutschland, Russland, Italien, Spanien, Oesterreich, Holland, Indische Kolonien und Australien.**
Telegramme: ***Räderfabrik Deutz.***

WHEELS and WHEEL SETS for all kinds of railway rolling stock.
SPECIALITY: Wrought iron spoked wheels, forged by hydraulic pressure.
Chief consumption has hitherto been in: *Germany, Russia, Italy, Spain, Austria, Holland, Indian Colonies and Australia.*
Telegram Address: ***Räderfabrik Deutz.***

WILH. WEVER, DORTMUND in WESTFALEN.

103

Einkauf deutscher Export-Artikel der Bergwerks- und Hütten-Industrie.

SPEZIALITÄTEN:

Eisenblech, Stahlblech } 0,3—35 mm. stark, für alle Zwecke, in allen Qualitäten und Grössen.
Schmiedestücke, Eisen- und Stahlgussstücke } roh und bearbeitet.
Stab- und Façoneisen, Eisenbahnmaterial, Gas- und Schmiedekohlen, Koks.

Telegramm-Adresse: Export, Dortmund.

SPECIALITIES:

Iron plates, Steel plates } 0,3—35 mm thick, for all purposes, of all qualities and sizes.
Forgings, Iron and steel castings } rough and finished.
Bar Iron and Sectional iron, Railway Material, Gas and Smith coal, Coke.

Telegram Address: Export, Dortmund.

102

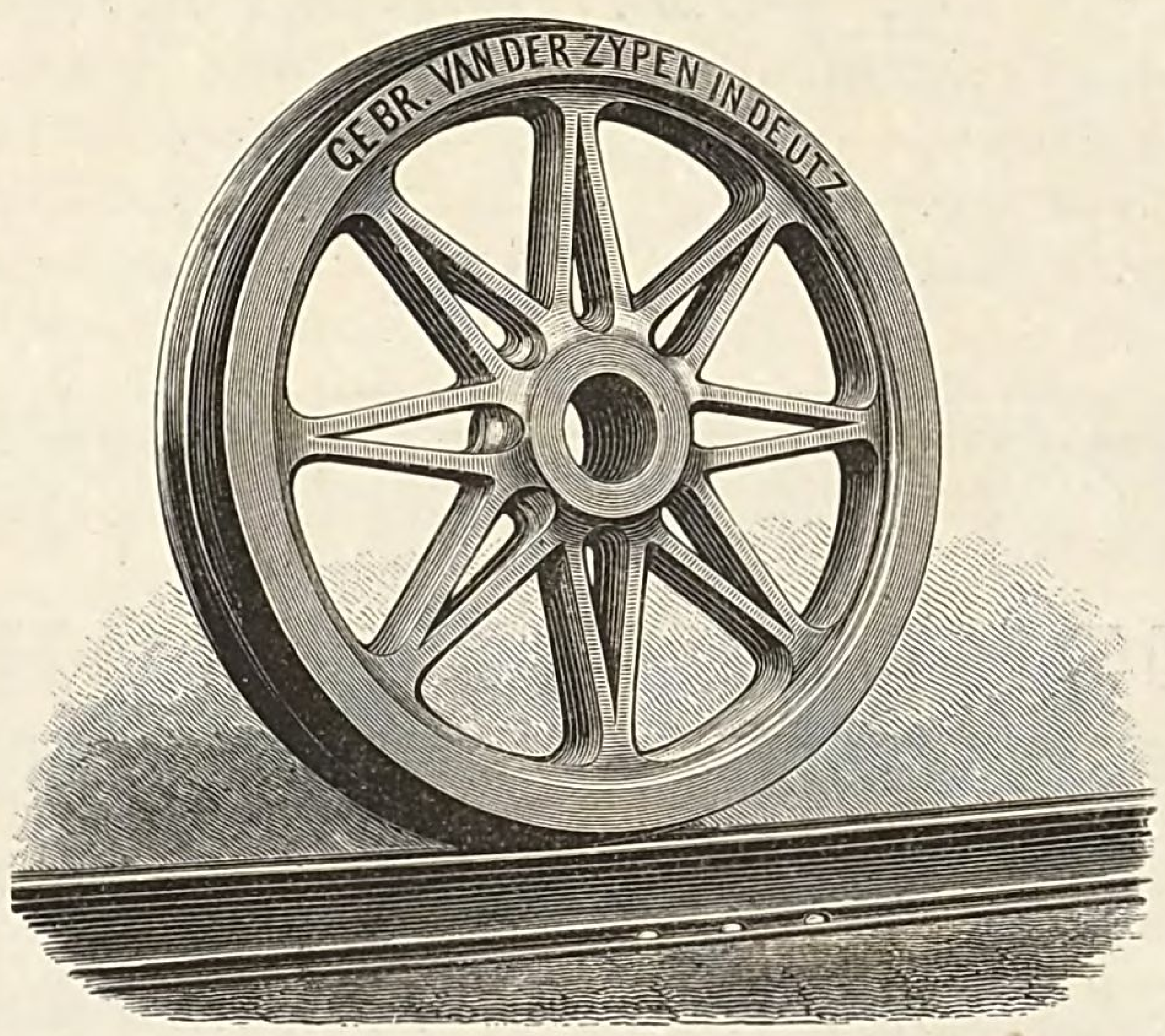
GEBRÜDER VAN DER ZYPEN

EISENBAHN-, TRAMWAY-RÄDERFABRIK

IN

DEUTZ bei CÖLN

seit 1866.



PRODUCTION

ANNUELLE

20000 ROUES.

PRODUCCION TOTAL

AL AÑO

20000 RUEDAS.

ESSIEUX MONTÉS pour véhicules de tout genre.
SPÉCIALITÉ de roues en fer, forgées à la presse hydraulique, système Brunon.
Débouchés actuels: *Allemagne, Russie, Italie, Espagne, Autriche, Hollande, Colonies Indiennes, Turquie et Australie.*

Télégrammes: **Räderfabrik Deutz.**

JUEGOS DE RUEDAS para vehículos de ferrocarriles de toda clase.
ESPECIALIDAD: Ruedas con llantas de hierro forjadas con máquinas hidráulicas.
Territorios de esportacion, hasta el presente: *Alemania, Rusia, Italia, España, Austria, Holanda, Colonias indias y Australia.*

Para telegramas: **Räderfabrik Deutz.**

WILH. WEVER, DORTMUND in WESTFALEN.

103 Achat d'articles d'exportation allemands de l'industrie des Usines et des Mines.

SPÉCIALITÉS:

Tôles de fer } de 0,3 à 35 mm d'épaisseur, pour tous usages, de toute qualité et
Tôles d'acier } de toute grandeur.
Pièces forgées } brutes et finies.
Pièces fondues en fer et en acier } brutes et finies.
Fer en barres, Fer façonné, Matériel de chemins de fer, Houille à gaz et de forge, Cokes.

Télégrammes: Export, Dortmund.

SPECIALITÀ:

Lamiere di ferro } da 0,3 fino a 35 mm di grossezza, per ogni uso, d'ogni
Lamiere d'acciaio } qualità e d'ogni grandezza.
Pezzi fucinati } greggi e lavorati.
Getti in ferro ed acciaio } greggi e lavorati.
Ferro in sbarre e ferri sagomati, Materiale per ferrovie, Carbone per gas e fucine, Coke.

Indirizzo per telegrammi: Export, Dortmund.

104

WITTE & KÄMPER

OSNABRÜCK.

Telegramm-Adresse:
DRAHTWERK OSNABRÜCK.

Puddel- und Walzwerk.
Drahtzieherei und Drahtstiftfabrik.

Eisen- und **Stahlwalzdraht**, roh, gelackt, geölt, verzinkt.
Gezogene Drähte aller Art in **Eisen** und **Stahl.**
Drähte zu **Einfriedigungen,** zu **Telegraphenleitungen** und zu **Telegraphenkabeln.**
Verkupferte und **verzinkte Drähte.**
Drähte für **Holzschraubenfabrikation.**
Drahtnägel. Stacheldraht.

Telegram Address:
DRAHTWERK OSNABRÜCK.

PUDDLING AND ROLLING MILLS.
WIRE DRAWING AND WIRE NAIL FACTORY.

ROLLED IRON and STEEL WIRE, plain, varnished, oiled and galvanized.
DRAWN IRON and STEEL WIRE of all kinds.
FENCING WIRE (plain), TELEGRAPH WIRE for LAND and SUBMARINE CABLES.
COPPERED and GALVANIZED WIRE.
WIRE for the MANUFACTURE OF WOOD SCREWS.
WIRE NAILS. BARBED FENCING WIRE.

SCHMIEDEEISERNE RÖHREN ETC.

105

ALBERT HAHN

RÖHRENWALZWERK

BERLIN Schillingstrasse 12—14. ***DÜSSELDORF*** Oberbilk. ***WIEN*** I. Himmelpfortgasse 28. ***MOSKAU*** Miasnitzkaja.

Fabrik
aller Arten schmiedeeiserner Röhren.

Gasröhren und Verbindungsstücke, schwarz und galvanisirt, Röhren für Dampf- und Wasserleitungen.
Patentgeschweisste Röhren aus Schmiedeeisen, Homogeneisen und Stahl.
Doppeltgeschweisste Pressröhren für hydraulische Pressen.
Brunnenröhren und **Bohrröhren.**
Perkins'sche Heisswasserheizungsröhren.
Dampfheizungsröhren, Spiralen etc.
Grosses Lager von gusseisernen Muffen- und Flanschenröhren. Messing- und Kupferröhren mit und ohne Löthnaht.
Preislisten gratis. Spezielle Offerten bei Anfrage.
Central-Bureau, Berlin, Schillingstrasse 12—14.

MANUFACTURER of
WROUGHT IRON WELDED TUBES AND FITTINGS
for Gas, Steam and Water, black or galvanized.
LAPWELDED BOILER TUBES, IN IRON, HOMOGENEOUS METAL AND STEEL.
Hydraulic tubes.
BORING AND LINING TUBES
for Wells.
PERKINS'S HOT WATER PIPES.
Lapwelded Steam Pipes, Coils &c.
Large Stock of Cast Iron Pipes.
Brass Gas tubes. Brazed copper tubes.
Solid drawn Brass and Copper tubes.
APPLY FOR PRICE LISTS AND PARTICULARS to the
Chief office: Berlin, Schillingstrasse 12—14.

104

WITTE & KÄMPER

OSNABRÜCK.

Télégrammes:
DRAHTWERK OSNABRÜCK.

FORGES ET LAMINOIRS.

TRÉFILERIES ET POINTERIES.

MACHINE en fer et en acier, brute, vernie, huilée, zinguée.

FILS TRÉFILÉS de toute sorte en fer et en acier.

FILS pour CLÔTURES, FILS pour TÉLÉGRAPHES et CÂBLES TÉLÉGRAPHIQUES.

FILS CUIVRÉS et ZINGUÉS.

FILS pour la fabrication de VIS À BOIS.

POINTES DE PARIS. FIL AIGUILLONNÉ, pour CLÔTURES.

Direccion para despachos telegráficos:
DRAHTWERK OSNABRÜCK.

PUDLAGE Y LAMINERIA.

FÁBRICA DE ALAMBRES Y DE PUNTAS DE PARIS.

ALAMBRE de hierro y acero laminado en bruto, barnizado, aceitado y galvanizado.

ALAMBRES TIRADOS de toda clase de hierro y de acero.

ALAMBRES para CERCADOS, para TELÉGRAFOS y CABLES TELEGRÁFICOS.

ALAMBRES GALVANIZADOS por COBRE ó ZINC.

ALAMBRES para la FABRICACION de TORNILLOS DE MADERA.

PUNTAS DE PARIS. ALAMBRE con ESPINAS.

TUYAUX EN FER ETC.

105

ALBERT HAHN

RÖHRENWALZWERK

BERLIN	DÜSSELDORF	WIEN	MOSKAU
Schillingstrasse 12—14.	Oberbilk.	I. Himmelpfortgasse 28.	Miasnitzkaja.

FABRICANT DE

TUBES EN FER FORGÉ.

Tubes à gaz, à eau et à vapeur, noirs et galvanisés.
Raccords, noirs et galvanisés.
Tubes soudés à recouvrement en fer, en métal homogène et en acier.
Tubes à haute pression pour presses hydrauliques.
*Tubes soudés par rapprochement et à recouvrement **pour puits et pour sources.***
Tubes pour chauffage à l'eau chaude (Système Perkins).
Tubes pour chauffage à vapeur soudés à recouvrement.
Grand stock de tubes en fer de fonte.
Tubes en cuivre et en laiton, avec et sans soudure.
Prix courants gratis.
Bureau central: Berlin, Schillingstrasse 12—14.

FÁBRICA DE

TODA CLASE DE TUBOS DE HIERRO FORJADO.

Tubos para gas y piezas de union, negros y galvanizados.
Tubos para cañerías de agua y de vapor.
Tubos soldados sobrepuestos (lapwelled) de hierro forjado, de hierro homogéneo y acero.
Tubos de prensa soldados doblemente para prensas hidráulicas.
Tubos para **bombas y tubos** para **barrenar.**
Tubos para calorífero de agua caliente, Sistema Perkins.
Tubos para el calentado por vapor. Espirales etc.
Gran surtido de tubos con enchufe y con brido, tubos de laton y de cobre con y sin soldadura.
Listas de precios gratis.
Esplicaciones especiales á los que las piden.
Despacho central: Berlin, Schillingstrasse 12—14.

106

DIE RÖHREN-WALZWERKE

VON

S. HULDSCHINSKY & SÖHNE

GLEIWITZ UND SOSNOWICE

OBERSCHLESIEN — RUSSISCH-POLEN

liefern:

alle Arten schmiedeeiserne Röhren

für Lokomotiven, Lokomobilen, Gas, Wasser, Dampf etc. etc., aus bestem Holzkohleneisen und Flusseisen (Stahl).

are prepared to deliver:

ALL KINDS OF WROUGHT IRON TUBES

for locomotives, portable engines, gas, water, steam &c. &c., made of the best charcoal iron and steel.

Düsseldorfer Röhren- & Eisenwalzwerke

107

vorm. POENSGEN

DÜSSELDORF-OBERBILK.

Älteste und grösste Röhrenwerke des Kontinents, fertigen:

Röhren mit Gewinde und Muffenverbindung mit Verbindungsstücken für Gas-, Dampf- und Wasserleitungen, schwarz und verzinkt.

Röhren mit starker Wand für Manometer, hydraulische Pressen etc.

Siederöhren in Schmiedeeisen und Stahl zu Lokomotiven, Schiffskesseln und allen Arten stationärer Kessel.

Röhren mit Rechts- und Linksgewinde und Muffenverbindung zu Perkins'schen Heisswasserheizungen.

Röhren für Brunnen und sonstige Bohrungen bis zu 305 mm Durchmesser mit Gewindeverbindungen aller Systeme.

Flantschenröhren für Dampf-, Luft- und Wasserleitung etc. mit vorzüglichen Verbindungen für hohen Druck nebst den erforderlichen Façonstücken.

Geschweisste Blechröhren mit Flantschen zu Luft und Dampfheizungen, sowie für Dampfleitungen mittleren Drucks.

Field'sche Röhren, Steigröhren für Gas, Heiz- und Kühlschlangen,

Fusswärmer und Heizkasten für Waggonheizung in den verschiedensten Profilen.

Walzdraht, Rund-, Quadrat-, Flacheisen, Bandeisen, Nieteisen, Schneideisen etc.

Eisenbleche.

The oldest and largest Tube Works on the Continent, manufacture:

Tubes, screwed and socketed, with fittings for gas, steam and water conduits, black and galvanized.

Tubes, extra strong, for manometers, hydraulic presses &c.

Boiler tubes of wrought iron and steel for locomotives, Marine and all kinds of stationary boilers.

Tubes screwed on right and left, and socketed for Perkins' hotwater system.

Tubes for wells and other borings up to 305 mm diameter with screw joints of all kinds.

Flanged tubes for steam, air and water conduits &c. with excellent joints for high pressure; together with the necessary jointing pieces.

Welded tubes of sheet metal with flanges, for hot air and steam heating apparatus, and for steam conduits with moderate pressure.

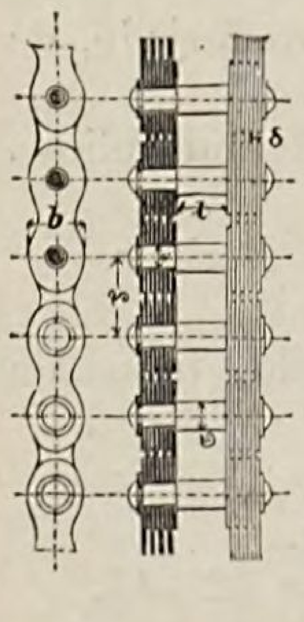
Field's tubes, rising mains for gas, heating and cooling coils.

Foot warmers and chaufferettes of the most varied shapes for warming carriages.

Rolled wire, round, square and flat bar iron, hoop iron, rivet iron, slit iron &c.

Iron boiler plates.

108



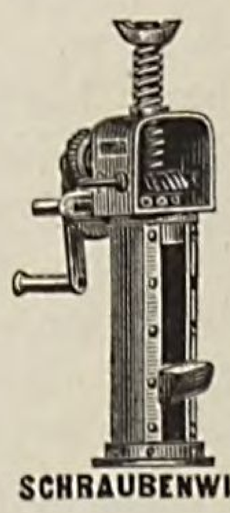
ZOBEL, NEUBERT & CO.

SCHMALKALDEN

Thüringen.

Maschinenfabrik für Hebezeuge.

Manufacturers of Machinery for lifting purposes.



SCHRAUBENWINDE

106

DIE RÖHREN-WALZWERKE

VON

S. HULDSCHINSKY & SÖHNE

GLEIWITZ UND SOSNOWICE

OBERSCHLESIEN — RUSSISCH-POLEN

fournissent:

TOUTES SORTES DE TUYAUX EN FER

pour locomotives, locomobiles, gaz, eau, vapeur etc. etc. en fer au charbon de bois et en fer de fusion (acier) de première qualité.

produce:

TODA CLASE DE TUBERÍAS DE HIERRO BATIDO

para locomotoras, locomobiles, gas, agua, vapor etc. etc. de hierro de carbon dulce y de fusion (acero) de primera calidad.

Düsseldorfer Röhren- & Eisenwalzwerke

107

vorm. POENSGEN

DÜSSELDORF-OBERBILK.

Fabrique de tubes la plus ancienne et la plus grande du continent. Fabrication:

Tubes avec taraudage et manchons, avec raccords pour conduites de gaz, de vapeur et d'eau, noirs et galvanisés.

Tubes à haute pression, pour manomètres, presses hydrauliques etc.

Tubes à chaudières en fer forgé et en acier pour locomotives, chaudières de Marine et autres chaudières fixes.

Tubes avec taraudage droit et gauche et avec manchons pour chauffage à eau chaude, système Perkins.

Tubes pour puits et autres sondages jusqu'à 305 mm de diamètre, avec joints à taraudage de tous systèmes.

Tubes à brides pour conduites de vapeur, d'air et d'eau etc. avec joints excellents pour haute pression et avec les pièces de raccord nécessaires.

Tubes soudés en fer forgé avec brides pour chauffage à air et à vapeur et pour conduites de vapeur à pression moyenne.

Tubes système Field, tuyaux de décharge pour gaz, serpentins à chauffer et à rafraîchir, chaufferettes et bouillottes de tous profils pour chauffage de wagons.

Machine de tréfilerie, fer rond, carré, méplat et feuillard, fer à rivets, fer fendu etc.

Tôles en fer.

Los mas grandes y mas antiguos talleres de tubos del continente fabrican:

Tubos con rosca y los distintos tubos con enchufe para cañerias de gas, de vapor y de agua negros y zinqueados.

Tubos de paredes resistentes para manómetros, prensas hidráulicas etc.

Tubos de hervor de hierro forjado y acero para locomotoras, calderas para buques y toda clase de cālderas estacionarias.

Tubos con rosca á derecha y á izquierda y sus respectivos tubos con enchufe para cañerias de agua caliente por el método de califaccion de Perkins.

Tubos para pozos y otras escavaciones subterráneas hasta de 305 mm de diámetro con uniones de bisagras de todos los sistemas.

Tubos con frenos para cañerias de vapor, aire y agua con escelentes uniones para una alta presion, ademas las piezas de moldes necesarias.

Tubos de hoja de lata soldados con tubos con frenos para conduccion de aire y del calorífero por vapor, ademas tubos conductores para el vapor de mediana presion.

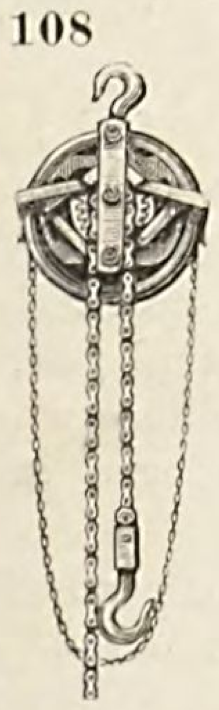
Tubos de Field, tubos de ascension para gas, tubos para el calorífero y enfriamiento.

Calentadores para los pies y cajas de calentar para el uso de wagones en las formas mas variadas.

Alambre allanado, hierro redondo, cuadrado, plano, hierro en forma de cinta para clavos, hierro forjado etc.

Palastros.

108



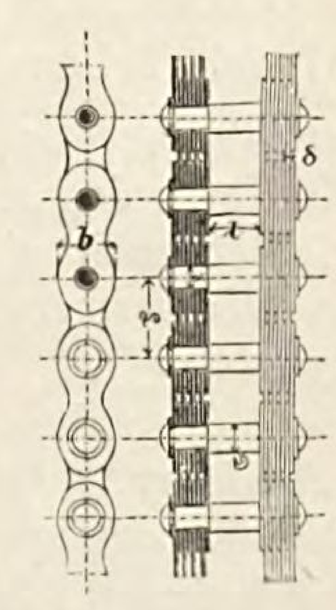
ZOBEL, NEUBERT & Co.

SCHMALKALDEN

Thüringen.

FABRIQUE D'ÉLÉVATEURS.

Fábrica de máquinas para arguës.

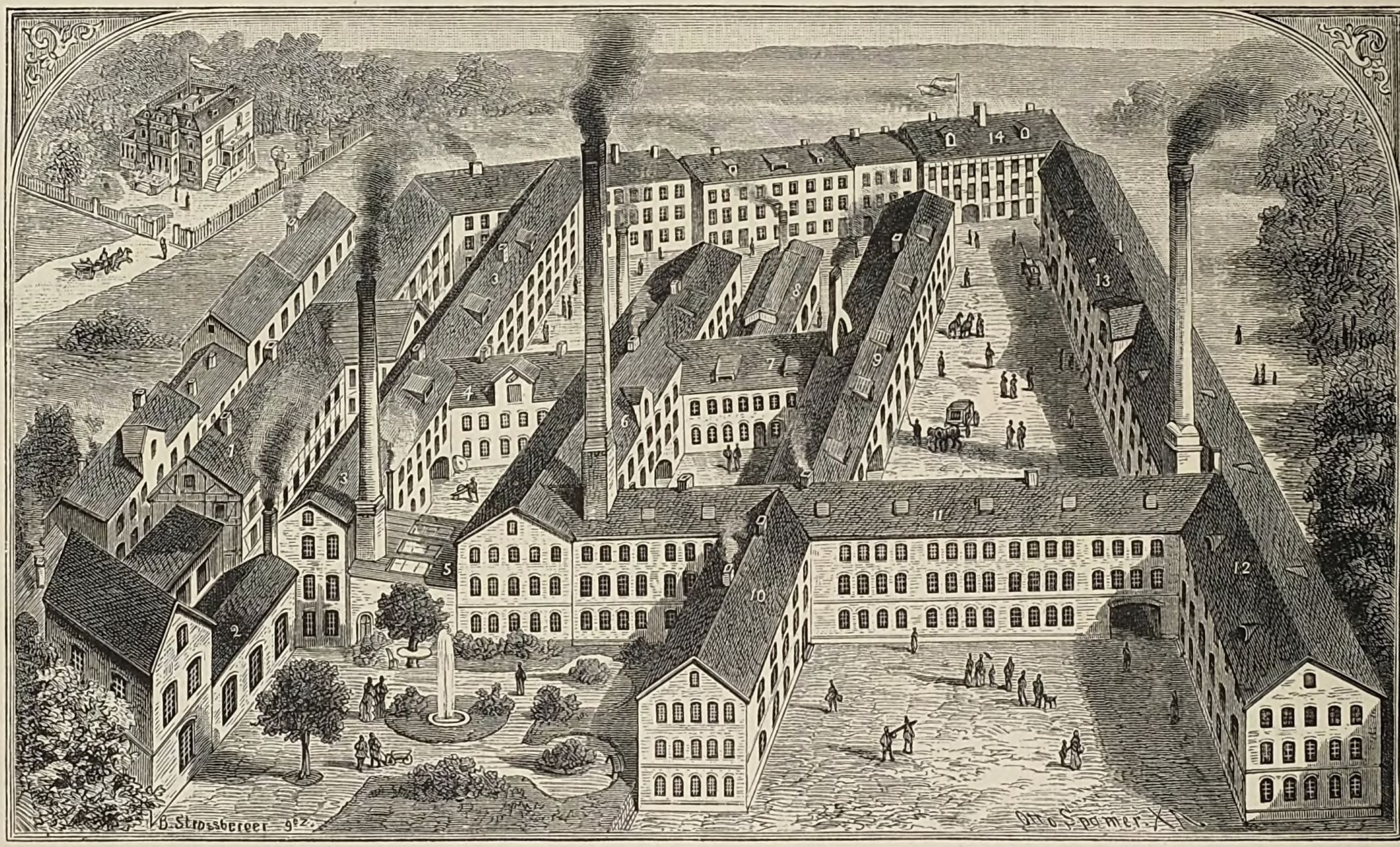


109

Hildesheimer Sparherd-Fabrik

A. SENKING

HILDESHEIM.



Wir fabriziren als **SPEZIALITÄT:**

1. **Hildesheimer Sparherde** (transportable Kochherde) aus Schmiedeeisen mit Chamotteausmauerung mit lackirten oder emaillirten Aussenwänden in 160 verschiedenen Grössen und für jeden Bedarf: für Arbeiterwohnungen, bürgerliche, landwirthschaftliche und herrschaftliche Haushaltungen, Oekonomien, Restaurationen, Hôtels, Krankenhäuser und sonstige Anstalten.
2. **Senking'sche Menagekochmaschinen** mit hermetisch verschlossenen schmiedeeisernen Kochkesseln mit patentirter Wrasenbeseitigung und Vorrichtung zum Verhüten des Anbrennens ohne Rühren, für Kasernements, Lazarethe, Gefangenanstalten etc. etc. in den Grössen für 75 bis 1000 Menagetheilnehmer.
3. **Waschküchen-Einrichtungen** mit Beseitigung des Wasserdampfes.

Die Herdanlagen werden sämmtlich für jede Art Brennmaterial hergerichtet, auch mit Cirkulationsheizung versehen zum Erwärmen grösserer Wassermengen für Spülküchen, Badeeinrichtungen, Zimmerheizungen etc.

Die Gediegenheit unserer Waaren, praktische Konstruktion und solide Ausführung haben denselben bei Konkurrenz-Ausstellungen stets den Vorzug gesichert und uns 18 erste Preise zugeführt.

Wir lieferten bis heute 38 640 Herdanlagen für In- und Ausland, und es gestattet unser gegenwärtiger Betrieb eine Produktion von täglich 45 Stück Herden.

Broschüren und illustrirte Kataloge werden kostenfrei übersandt.

We manufacture as a SPECIALITY:

1. **Hildesheim economical cooking stoves** (transportable) of wrought iron, with firebrick lining and japanned or enamelled outsides, in 160 sizes and for every purpose: for workmen's dwellings, for town country or manorial households, farms, public-houses, hotels, hospitals and other similar establishments.
2. **Senking's ordinary stoves** with hermetically closed wrought iron boilers having patent steam-exits and arrangements by which, without stirring, the contents are prevented from burning, for barracks, workhouses, prisons &c., to supply 75 to 1000 persons.
3. **Wash house furniture** with arrangements whereby the steam is at the same time carried off.

The stoves are all made so as to burn any fuel and are provided with hot-water connections for heating large amounts of water, for sculleries, bathrooms, heating apparatus &c.

The excellence of our goods, their practical construction and the high class of workmanship and material employed, have always obtained deserved recognition at all exhibitions where we have been represented and 18 First Prizes have been awarded to our firm.

We have already sent out 38640 stoves for home and foreign use and our workshops are in a position to turn out 45 stoves a day.

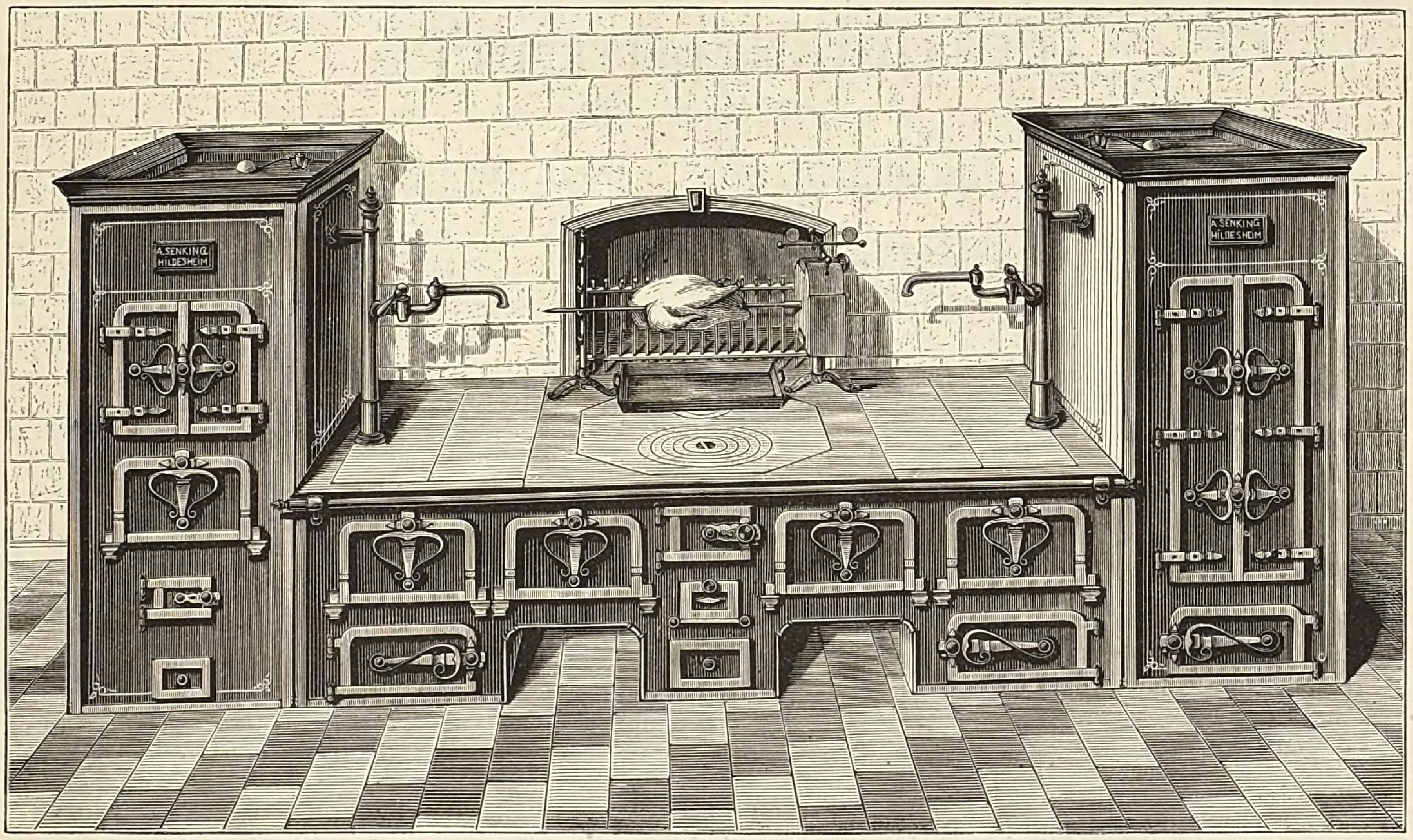
Descriptions and illustrated catalogues are furnished free of charge on application.

109

Hildesheimer Sparherd-Fabrik

A. SENKING

HILDESHEIM.



SPÉCIALITÉ de la fabrique:

1. **Fourneaux économiques de Hildesheim** (cuisinières transportables) en fer forgé avec revêtement en briques réfractaires et parois vernies ou émaillées, en 160 grandeurs et pour tous usages: pour maisons d'ouvriers, ménages bourgeois et ruraux, grandes maisons, établissements agricoles, restaurants, hôtels, hôpitaux et autres établissements.
2. **Cuisinière de ménage système Senking** avec marmites en fer forgé, hermétiquement fermées à écartement breveté de la vapeur et appareil pour empêcher de rimer sans agiter: pour casernes, hôpitaux militaires, prisons etc. pour 75 à 1000 personnes.
3. **Installations de buanderies** avec écartement de la vapeur d'eau.

Ces fourneaux s'adaptent à tout combustible et sont aussi pourvus d'un système de chauffage circulaire permettant d'obtenir de grandes quantités d'eau pour écurage, installations de bains, chauffage des appartements etc. etc.

Par leur solidité, leur construction pratique et leur exécution parfaite ces articles ont toujours eu la préférence dans les concours et ont déjà obtenu 18 premiers prix.

La maison a livré jusqu'ici en Allemagne et à l'étranger 38 640 installations de foyers, et son exploitation actuelle permet de fabriquer 45 pièces par jour.

On envoie franco sur demande les brochures et les catalogues illustrés.

Fabricamos como ESPECIALIDAD:

1. **Fogones económicos de Hildesheim** (fogones transportables) de hierro forjado con manto de cimiento, con paredes esteriores barnizadas y esmaltadas. en 160 diversos tamaños y para todo uso en habitaciones de obreros, casas privadas, agrícolas y de lujo, fondas, cafés, hoteles, enfermerías y otros establecimientos.
2. **Fogones de Senking para grandes establecimientos** con calderas de cocina de hierro forjado y hermeticamente cerradas con salida del vapor privilegiada y aparato para evitar el quemarse sin revolver, para cuarteles, lazaretos, carceles etc. en los tamaños para de 75 hasta 1000 personas.
3. **Aparatos para lavaderos** con salida del vapor.

Los fogones se adoptan toda clase de combustible y estan provistos de la calefaccion de circulacion para calentar grandes cantidades de agua para el calentado de cuartos de baños, lavaderos etc.

La solidez de nuestros fabricados, su construccion práctica y su ejecucion perfecta les han proporcionado la preferencia en varias esposiciones de concurrentes y 18 primeros premios.

Hasta el dia de hoy hemos suministrado 38 640 fogones con sus accesorios para el interior y el estranjero y nos permite el movimiento de nuestro establecimiento el fabrícar por dia 45 fogones.

Tarifas y catálogos ilustrados se espiden gratis.

EISENGIESSEREI.

RUD. BÖCKING & COMP.

110

HALBERGER HÜTTE

BEI SAARBRÜCKEN.

Post- und Bahn-Station Brebach an der Saar.

3 Hochöfen, 3 Kupolöfen, 60 Koksöfen, eigene Eisensteingruben, 800 Arbeiter mit einer Jahresproduktion von 20000 Tons Gusswaaren.

Die vortheilhaftesten Häfen für **Export** sind **Antwerpen** und **Rotterdam.** Vermittelst der Gotthardbahn billige Frachten nach Italien. Direkte Kanalverbindung mit Elsass-Lothringen und mit dem grössten Theil von Frankreich.

Die Spezialitäten des Werkes sind:

1) **Muffen- u. Flanschenröhren,** aufrechtstehend in getrockneten Formen gegossen, nebst dazu gehörigen **Façonstücken,** von 25—1000 mm Lichtweite, roh und asphaltirt, auf 20 Atmosphären probirt, für Wasser-, Gas- und Dampfleitungen, Kanalisationen, Wege- und Eisenbahndurchlässe, Turbinen- und Wasserräder-Zuleitungen. Tagesproduktion 2000 Meter.
2) **Sämmtliche Kanalisations-Artikel** der Systeme, die in **Frankfurt a. M., Düsseldorf, Mainz, Crefeld, München, Gotha, Jena, Erfurt,** etc. zur Ausführung kommen: Geruchverschlüsse, Sinkkasten für Strassen, Hofraum und Küche, Klosetabfallrohr, Hochwasserverschlüsse, Spülthüren, Schieber und Schieberthüren, Abtrittröhren, Hydrantentafeln, Handschieber, Hahnenkappen, Klappen — selbstwirkende Küchengossen, Mannlochdeckkasten, Mannlochrahmen mit Holzfütterung, Militärabtritte, Pissoirkandelaber, Revisionsbrunnen, Rohransätze, Röste für Strassenrinnen, Rückfallklappen, Spüleinlass-Syphon, Schlammfänge, Strassenkandel, Strassenroste, Streifkasten, Trottoirrinnen, Trottoireinfassungen, Ueberfallklappen, Ventilationsdeckkasten, Wasserreservoirs.
3) **Bauguss:** als Säulen, glatte, verzierte und reich dekorirte nach besonderer Tragfähigkeitstabelle, Ankerplatten und Rosetten, Brunnentröge, Brunnenschalen, Brunnenstöcke, Kandelaber, Konsolen, Dachfenster, besonders für französische Falzziegel, Dachziegel, Drehscheiben und Drehplatten für schmalspurige Bahnen, Essen für Lokomotivschuppen, Fenster in verschiedenen Dimensionen, Fensterbrüstungen, Fenstervorsätze, Gartenmöbel, Geländer, Geländerpfosten, Grabgitter, Grabkreuze, Kuhkrippen, Ladenständer, Lanzenspitzen, Laternenarme und Konsolen, Mauerrosetten, Ofenrohre, Ortstafeln mit jeder beliebigen Aufschrift, Pferdekrippen und Barren in reichster Auswahl, Pferdestandeinrichtungsgegenstände — komplette Einrichtungen für jede Anzahl Pferde —, Rabatten- und Wegeeinfassungen, Radabweiser, Schlachthausutensilien, Stallfenster, Stallsäulen, Warnungstafeln für Eisenbahnübergänge, Wegweiser mit beliebiger Aufschrift, Wendeltreppen in 10 verschiedenen Grössen und Modellen für Aufgang rechts oder links.
4) **Poterie, Ofenguss** und **Calorifères.**
5) **Schlackenwolle,** die sich, als schlechter Wärmeleiter überhaupt, besonders für Eiskeller eignet und in grossen Quantitäten exportirt wird.

3 Blast furnaces, 3 Cupola furnaces, 60 Coke ovens, Iron ore mines, employing 800 workpeople and producing annually 20000 tons of Castings.

The most advantageous harbours for *export* are ANTWERP and ROTTERDAM. By means of the ST. GOTTHARD railway, freights to ITALY are cheap. Direct canal communication with ALSACE and LORRAINE and with the greater part of FRANCE.

The *Specialities* of the Works are:

1) UNION and FLANGED PIPES, cast upright and in dry moulds, with the appendages belonging thereto, from 25 to 1000 mm interior diameter, plain or asphalted, tested to withstand a pressure of 20 atmospheres, for Water, Gas and Steam conduits and mains, road and railway culverts and for feeding turbines and water wheels. Daily production: 2000 metres.
2) ALL PARTS for sewage works according to the systems applied in FRANKFORT ON THE MAINE, DÜSSELDORF, MAYENCE, CREFELD, MUNICH, GOTHA, JENA, ERFURT &c. Stink traps, street drain traps, yard and kitchen sink traps, closet drain pipes, high water traps, sink coverings, slides and dampers, W. C. pipes, hydrant plates, hand slides, cock caps, self-acting valves, kitchen drains, manhole coverings, manhole frames with wooden lining, military privies, urinals, revising cess-pits, pipe shoulders, gratings for street drains, backfall valves, sink syphons, mud catchers, side-channels, street gratings, corner fenders, pavement gutters, pavement borders, overfall valves, ventilator coverings, water reservoirs.
3) BUILDERS' CASTINGS. Columns, plain, ornamented and richly decorated, made according to special table of bearing-strengths, tie plates and rosettes, well troughs, fountain basins, fountain columns, lamp posts, brackets, roof-windows especially for French lapping tiles, iron roofing tiles, turn tables and turning plates for narrow gauge railways, chimneys for engine sheds, windows of various sizes, window parapets, window blinds, garden furniture, railings, rail-posts, monumental railings, tomb crosses, cattle mangers, shop blocks, lance points, lamp arms and brackets, wall rosettes, stove pipes, name plates with any required inscription, horse mangers and bars in great variety, stable fittings — complete for any number of horses — road edgings, guard irons, slaughter house fittings, stable windows, stable pillars, notice boards for railway, crossings, sign-posts with any writing, winding staircases in 10 different sizes and patterns, with right or left entry.
4) POTTERY, STOVE CASTINGS AND CALORIFERS.
5) SLAG WOOL, which has proved to be a very bad conductor of heat, especially suited for ice cellars and is exported in large quantities.

FONDERIE DE FER.

RUD. BÖCKING & COMP.

110

HALBERGER HÜTTE

BEI SAARBRÜCKEN.

Post- und Bahn-Station Brebach an der Saar.

Trois Hauts-fourneaux, Trois fours à manchons, Soixante fours à Coke, Mines particulières, 800 ouvriers, Production annuelle de 20 000 tonnes d'articles en fonte.

Les ports les plus avantageux pour *l'exportation* sont Anvers et Rotterdam. Transport bon marché pour l'Italie par le chemin du St. Gotthard. Jonction directe par canal avec l'Alsace-Lorraine et la plus grande partie de la France.

Spécialités de l'Usine:

1) Tuyaux à Manchons et à Brides, coulés droits dans des formes sèches, avec pièces façonnées nécessaires, de 25 à 1000 mm d'ouverture; tuyaux bruts et asphaltés, essayés à 20 atmosphères, pour conduites d'eau, de gaz et de vapeur, canalisation, rigoles de routes et chemins de fer, tuyaux d'arrivée des turbines et des roues hydrauliques. Production journalière: 2000 mètres.
2) Toutes les pièces pour égouts des systèmes employés à Francfort-sur-le-Main, Dusseldorf, Mayence, Crefeld, Munich, Gotha, Jéna, Erfurt etc. Fermetures hermétiques, Fosses d'égout pour rues, cours et cuisines, Tuyaux de décharge des commodités, Fermetures contre les grandes crues, Ecluses de chasse, Vannes et Ecluses à vannes, Tuyaux des commodités, Tables de bouches à eau, Vannes à main, Têtes de robinets, Soupapes mécaniques, Eviers de cuisine, Plaques de trou d'homme, Châssis de trou d'homme avec doublure en bois, latrines pour militaires, Pissoirs, Puits de révision, Raccords à vis pour tuyaux, Grilles pour rigoles, Clapets de rechute, Siphons d'injection, Arrêts de vase, Rigoles de pavé, Grilles de rues, Caisses roulantes, Rigoles pour trottoirs, Bordures de trottoirs, Soupapes de décharge, Couvertures des ventilateurs, Réservoirs.
3) Fonte pour Constructions: Colonnes, unies, ornées et richement décorées, d'après un tableau spécial de résistance, Plaques d'ancres, Rosettes, Auges de fontaines, Bassins de fontaines, Bâtons de pompe, Candélabres, Consoles, Lucarnes surtout pour tuiles françaises à rebords, tuiles de fer, Ponts tournants et Plaques tournantes pour voies étroites. Cheminées pour dépôts de machines, Fenêtres de dimensions différentes, Appuis de fenêtres, Saillies de fenêtres, Meubles de jardins, Rampes, Montants d'appuis, Entourages de tombes, Croix tombales, Crêches, Porte-battants, Pointes de lances, Bras de lanternes, Consoles, Rosettes de murs, Tuyaux de poêles, Ecriteaux avec suscriptions à volonté, Mangeoires et Barres, très-grand choix, Objets d'installation pour écuries — Installations complètes pour n'importe quel nombre de chevaux — Bordures de plates-bandes et de chemins, Bouteroues, Ustensiles pour abattoirs, Fenêtres d'écuries, Colonnes d'écuries, Tableaux d'avis pour passages de chemins de fer, Poteaux-indicateurs avec suscriptions à volonté, Escaliers à vis, de 10 grandeurs et modèles différents, pour monter à droite ou à gauche.
4) Poterie, fonte de Poêles et Calorifères.
5) Laine de Scories, mauvais conducteur de la chaleur, convenant surtout aux glacières; exportàtion en grandes quantités.

3 Altos hornos, 3 hornos á la Kilkinson, 60 hornos de coke, minas propias de mineral de hierro con 800 obreros y con una produccion anual de 20 000 toneladas de artículos de fundicion.

Los puertos mas ventajosos para la *esportacion* son los de Ambéres y Rotterdam. Por medio del ferrocarril del San Gotthard hay esportacion barata á Italia y communicacion directa por canales con Alsacia y Lorena y con la mayor parte de Francia.

Las *especialidades* de la fundicion son:

1) Tubos con enchufe y con frenos fundidos en moldes secos y rectos y con las piezas de molde necesarias, desde 25 hasta 1000 mm de circunferencia en bruto y asfaltados á prueba de 20 atmósferas para el uso de conductos para agua, vapor y gas, para canalizaciones y acueductos en caminos y vías férreas, conductos para turbinas y ruedas hidráulicas. Produccion por dia 2000 metros.
2) Todos los artículos para Canalizacion de los mismos sistemas que se efectuan constantemente en Francfort sobre el Main, Dusseldorf, Maguncia, Crefeld, Munich, Gotha, Jena, Erfurt etc. Cierres herméticos, depósitos bajo tierra para calles, patios y cocinas, tubos para el desague de escusados, cierres contra el crecimiento del agua, eclusas para fango de toda clase, tubos para escusados, tablas de cocas de riego, pasadores de mano, cabezas de llaves, válvulas automáticas, desaguaderos para cocinas, tapas de abertura para hombre en las calderas con su marco, con forro de madera, escusados para cuarteles, candelabros, bombas de revision, cabos de tubos, rejas para los desaguaderos de las calles, válvulas de recaida, sifones para el uso de los lavaderos, depósitos para recoger el lodo, rejas para las calles y demas piezas, canales para aceras, bordes para aceras, válvulas de descargo, cajas cobertadizas de ventilacion, depósitos para agua.
3) Fundicion para Construcciones, como columnas lisas, adornadas y ricamente decoradas segun una lista especial de resistencia, planchas de anclas y rosetas, pilas, pilones, candelabros, consolas, tragaluces especialmente para tejados, segun modelo franceso con encaje, tejas, discos giratorios para caminos de hierro estrechos, chimeneas para sotechados de locomotoras, ventanas de diversas dimensiones, parapates para ventanas, rejas de ventanas, muebles para jardines, barandas, postes de barandas, rejas para mausoleos, cruces para mausoleos, pesebres para vacas, armazones para tiendas, puntas de lanzas, pies para faroles y consolas, rosetas para muros, chimeneas para estufas, planchas con toda clase de letrero, pesebres para caballos y barras en un surtido muy abundante, artículos para el aparejo de cuadras, aparejos completos para cualquier número de caballos, cercos para caminos y acirates, rieles para ruedas en los puentes, utensilios de mataderos, ventanas de cuadra, columnas de establos, planchas de avisos para los trayectos de ferrocarriles, guias para caminos con todo letrero, escaleras de caracol de 10 distintos tamaños y modelos con subida á derecha ó á izquierda.
4) Vajilla de Hierro, Fundicion de Estufas y Caloríferos.
5) Lana de Escorias que siendo un mal conductor del calor, sirve principalmente para cuevas de hielo; se esporta en grandes cantitades.

111





DANGO & DIENENTHAL

IN

SIEGHÜTTE-SIEGEN

WESTFALEN.

METALLGIESSEREI, ARMATURENFABRIK, KUPFERHAMMERWERK.

SPEZIALITÄT:

Fabrikation sämmtlicher Bedarfsartikel für Hochöfen.

Düsenstöcke neuester Konstruktion.

Blasformen aus Phosphorbronze, Bronze, ferner aus Kupfer, mit Rüssel aus **einem** Stück Kupfer geschmiedet.

Schutzkasten für Blasformen aus Bronze und geschweisstem Eisenblech.

Schutzkasten für Schlackenformen. Lürmann'sche Schlackenformen.

Kühlplatten und **Kasten** aus Bronze und aus geschweisstem Eisenblech.

Schieber für Warm- und Kaltwindleitungen mit Zahnstangen- oder Schraubenbewegung.

Frischfeuerformen aus Kupfer, für Weissblechfabrikation.

Phosphorbronze in Blöckchen.

Armaturen für Dampfkessel: Ventile, Hähne, Manometer, Wasserstände, Dampfpfeifen, Schwimmer in Metall und Eisen.

Schmiervorrichtungen für Dampfmaschinen, Ablasshähne etc.

Arbeiterzahl: 40.

Jahresproduktion: 95 000 kg Bronze und Phosphorbronze, 18 000 kg Kupferformen, 120 000 kg Düsenstöcke u. Armaturen, 25 000 kg Kühlplatten und Kühlkasten aus geschweisstem Eisenblech.

Ausgeführte Exporte: nach Belgien, Frankreich, Luxemburg, Oesterreich-Ungarn, Russland, Spanien.

SPECIALITY:

MANUFACTURE OF ALL REQUISITES FOR SMELTING FURNACES.

NOZZLE HOLDERS of the newest construction.

BLAST-TWEERS of phosphor bronze, bronze, or copper, with nozzles hammered out of the solid.

CASINGS for blast-tweers of bronze and welded sheet iron.

CASINGS for cinder-tweers. Lürmann's tweers.

ANNEALING PLATES and BOXES of bronze and of welded sheet iron.

SLIDE DAMPERS for hot and cold air pipes with rack or screw motion.

FINING FORGE TWEERS of copper, for the manufacture of tin plates.

PHOSPHOR BRONZE in ingots.

STEAM BOILER FITTINGS, *valves, cocks, manometers, watergauges, whistles,* metal and iron *floats.*

LUBRICATING APPARATUS for steam engines, delivery cocks &c.

Number of Workpeople: 40.

Annual production: 95 tons of bronze and phosphor bronze, 18 tons of copper blast-tweers, 120 tons nozzle holders and boiler fittings, 25 tons annealing plates and boxes of welded sheet iron.

Exports have been made to Belgium, France, Luxemburg, Austria-Hungary, Russia, Spain.

111

DANGO & DIENENTHAL

IN

SIEGHÜTTE-SIEGEN

WESTFALEN.

METALLGIESSEREI, ARMATURENFABRIK, KUPFERHAMMERWERK.

SPÉCIALITÉ:

FABRICATION DE TOUS LES ARTICLES NÉCESSAIRES AUX HAUTS-FOURNEAUX.

PORTE-VENTS, dernier système.

TUYÈRES à vent, en bronze phosphoreux, en bronze et en cuivre, à becs forgés d'une seule pièce de cuivre.

PROTECTEURS pour tuyères à vent, en bronze et en tôle de fer soudée.

PROTECTEURS pour tuyères à laitier. Tuyères, système Lürmann.

BOÎTES réfrigérantes pour tuyères, en bronze et en tôle de fer soudée.

REGISTRES pour conduites d'air froid et d'air chaud, avec mouvement à crémaillière ou à vis.

TUYÈRES en cuivre pour feu d'affinerie, pour la fabrication du fer blanc.

BRONZE PHOSPHOREUX en lingots.

ARMATURES pour chaudières à vapeur, *Soupapes, Robinets, Manomètres, Niveaux d'eau, Sifflets à vapeur, Flotteurs* en métal et en fer, *Graisseurs* pour machines à vapeur, Robinets de décharge etc.

Nombre d'ouvriers: 40.

Production annuelle: 95000 kilos de bronze et de bronze phosphoreux, 18000 kilos de tuyères en cuivre, 120000 kilos de porte-vents et d'armatures, 25000 kilos de boîtes réfrigérantes en tôle de fer soudée.

Exportations exécutées en Belgique, France, Luxembourg, Autriche-Hongrie, Russie, Espagne.

ESPECIALIDAD:

FABRICACION DE TODOS LOS ÚTILES PARA ALTOS HORNOS.

TUBOS Y CAÑONES de la mas reciente construccion.

FUELLES de bronce fosfórico, bronce, ademas de cobre, con boquilla forjada de una sola pieza de cobre.

CAJAS PROTECTORAS para fuelles de bronce y de planchas de hierro soldado.

CAJAS PROTECTORAS para moldes de escorias, moldes de escorias de Lürmann.

PLANCHAS y CAJAS enfriaderas de bronce y de plancha de hierro soldado.

PASADORES para conducciones del aire frio y caliente con movimiento por cremalleras ó tornillos.

MOLDES de cobre para fuego de refinadura para la fabricacion de hierro blanco.

BRONCE FOSFÓRICO en barritas.

ARMADURAS para calderas de vapor, *valvulas, llaves, manómetros, niveles de agua, pitos de vapor, flotadores* de hierro y metal.

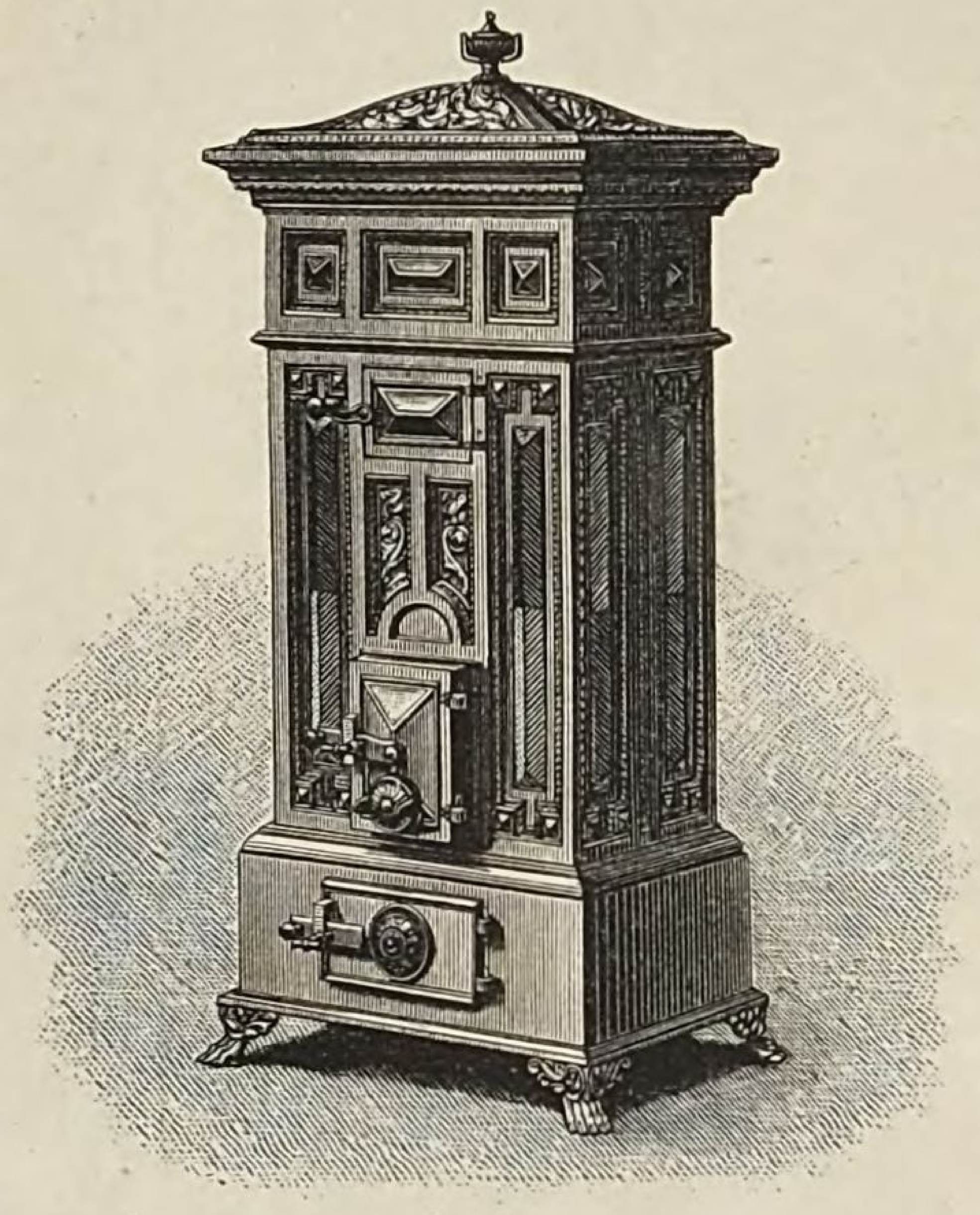
ÁPARATOS para untar las máquinas de vapor, llaves de salida etc.

Número de los obreros: 40.

Produccion anual: 95000 kg de bronce y de bronce fosfórico, 18000 kg de moldes de cobre 120000 kg de tubos para altos hornos y armaduras, 25000 kg de planchas y cajas enfriaderas de hierro negro forjado al calor sudante.

La esportacion se verificó á Bélgica, Francia, Luxemburgo, Austria-Hungría, Rusia, España.

112



DIRKS & Comp.

EISENGIESSEREI IN LEER,

Provinz Hannover.

SPEZIALITÄT:

Reguliröfen

einfachster und praktischster Konstruktion.

Die Öfen brennen mit Steinkohle geheizt bei einmaliger Füllung je nach Grösse des Ofens 12—36 Stunden.

SPECIALITY:

REGULATING STOVES

of the simplest and most practical construction.

The stoves burn, if filled with coal, from 12—36 hours, according to size, with one filling.

113

E. COHN, BERLIN SW.

LEIPZIGER STRASSE 88.

Fabrik für Gegenstände der Hauswirthschaft und des häuslichen Komforts, Maschinen für Haushalt und Küche, Apparate für Waschhaus und Plättstube. — *Spezialität:* Regulir-Füllöfen aus Eisen (schwarz und emaillirt), desgleichen ganz aus Fayence einfach und kunstgewerblich ausgeführt, transportable eiserne Kochherde mit weissem oder farbigem Kachelbelag. — Illustrirte Prospecte gratis.

Manufacturer of articles for household use and domestic comfort, machines for domestic and kitchen use, apparatus for the laundry and ironing room. — *Specialities:* Iron regulating stoves (black or enamelled); ditto entirely of Fayence, plain, or artistically designed, transportable iron kitchen ranges, with white or coloured tiles. — Illustrated catalogues on application.

114



Eisenwerk Kaiserslautern

in

Kaiserslautern

(Rheinpfalz).



Heizungs- u. Ventilations-Anlagen für Wohnhäuser, öffentliche Gebäude, Trockenanlagen aller Art.

Central- Luft-, Dampf- und Wasserheizungen, Öfen für lokale Heizung, mit und ohne Lufterneuerung.

Giesserei-Erzeugnisse jeglicher Art, speziell Massenartikel.

Formmaschinen zur Herstellung von Handelsguss und Maschinenguss.

Eiserne Baukonstruktionen, Brücken, Hallen, Dächer etc.

Heating and Ventilating apparatus for dwelling houses, public buildings and drying apparatus of all kinds.

Central hot Air, Steam and Hot water heating apparatus, Stoves for local heating, with and without fresh air supply.

Castings of all kinds, especially articles to be made in quantities.

Moulding machines for the manufacture of trade and machinery castings.

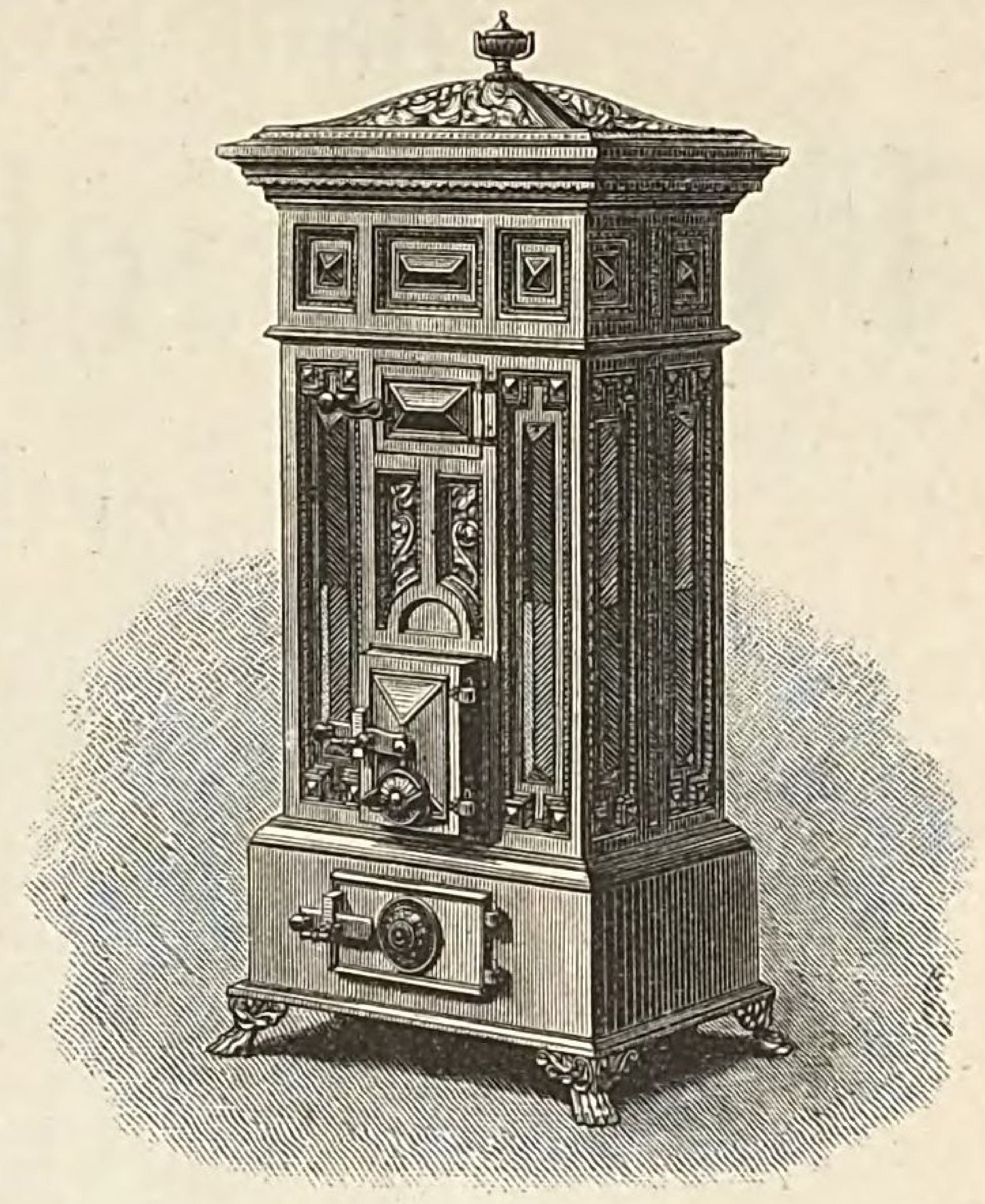
Iron building materials, bridges, halls, roofs etc.

DIRKS & COMP.

112

EISENGIESSEREI IN LEER,

Provinz Hannover.



SPÉCIALITÉ:

POÊLES RÉGULATEURS

du système le plus simple et le plus pratique.

Ces poêles, chauffés à la houille et une fois remplis, brûlent, suivant les dimensions, de 12 à 36 heures.

Especialidad:

ESTUFAS

reguladoras de la construccion mas sencilla y mas práctica.

Estas estufas se calientan con carbon de piedra y llenados una sola vez arden, segun el tamaño de las estufas, de 12—36 horas.

113

E. COHN, BERLIN SW.

LEIPZIGER STRASSE 88.

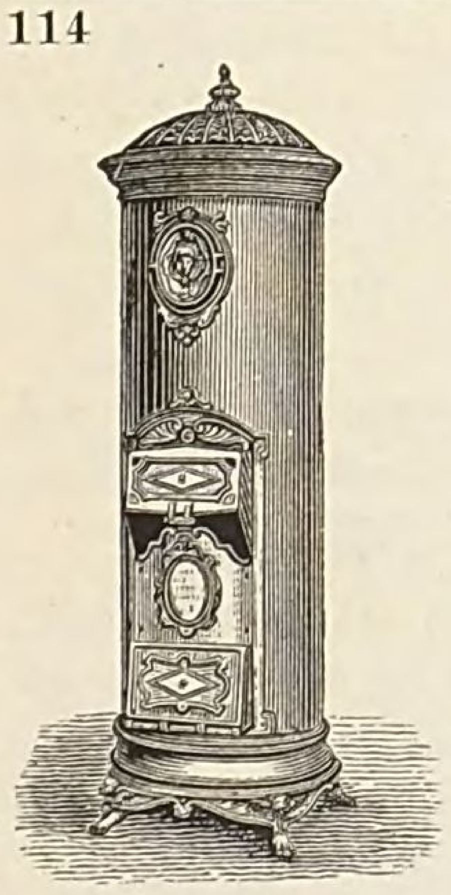
Fabrique d'ustensiles de ménage et de confort, machines pour le ménage et la cuisine, appareils pour la buanderie et la lingerie. — *Spécialité:* Poêles régulateurs à cuve en fer (noirs et émaillés) ou tout en faïence, simples et d'exécution artistique, Fourneaux de cuisine transportables en fer à revêtement en carreaux blancs et de couleur. —

Prospectus illustrés gratis.

Fábrica de artículos para el uso de casa y para la comodidad doméstica, máquinas para el ajuar de casa y para la cocina, aparatos para el làvado y planchado. *Especialidades:* Estufas de hierro reguladoras (negras y esmaltadas) como tambien enteramente de loza, muy sencillas y de buen gusto, fogones transportables de hierro, cubiertos de azulejos blancos y de colores. —

Prospectos ilustrados gratis.

114

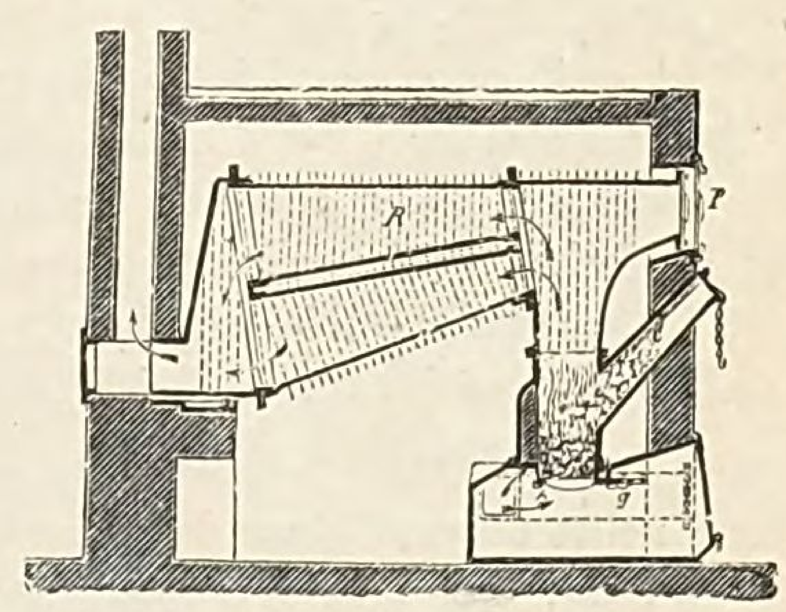


Eisenwerk Kaiserslautern

in

Kaiserslautern

(Rheinpfalz).



INSTALLATIONS DE CHAUFFAGE ET DE VENTILATION pour maisons particulières, édifices publics, séchoirs de toute sorte.

CHAUFFAGE À AIR, À VAPEUR ET À EAU À FOYER CENTRAL.

POÊLES POUR CHAUFFAGE LOCAL AVEC OU SANS RENOUVELLEMENT D'AIR.

ARTICLES DE FONTE EN TOUT GENRE, spécialement articles de grande production.

MACHINES À MOULER pour la fabrication de fonte marchande et de fonte pour machines.

CONSTRUCTIONS EN FER, ponts, halles, toits etc. etc.

Aparatos para **el calentado** y **la ventilacion** en casas privadas, edificios públicos, aparatos para secar de toda especie.

Calefaccion central por aire, vapor y agua.

Estufas para **la calefaccion local** con y sin renovacion del aire.

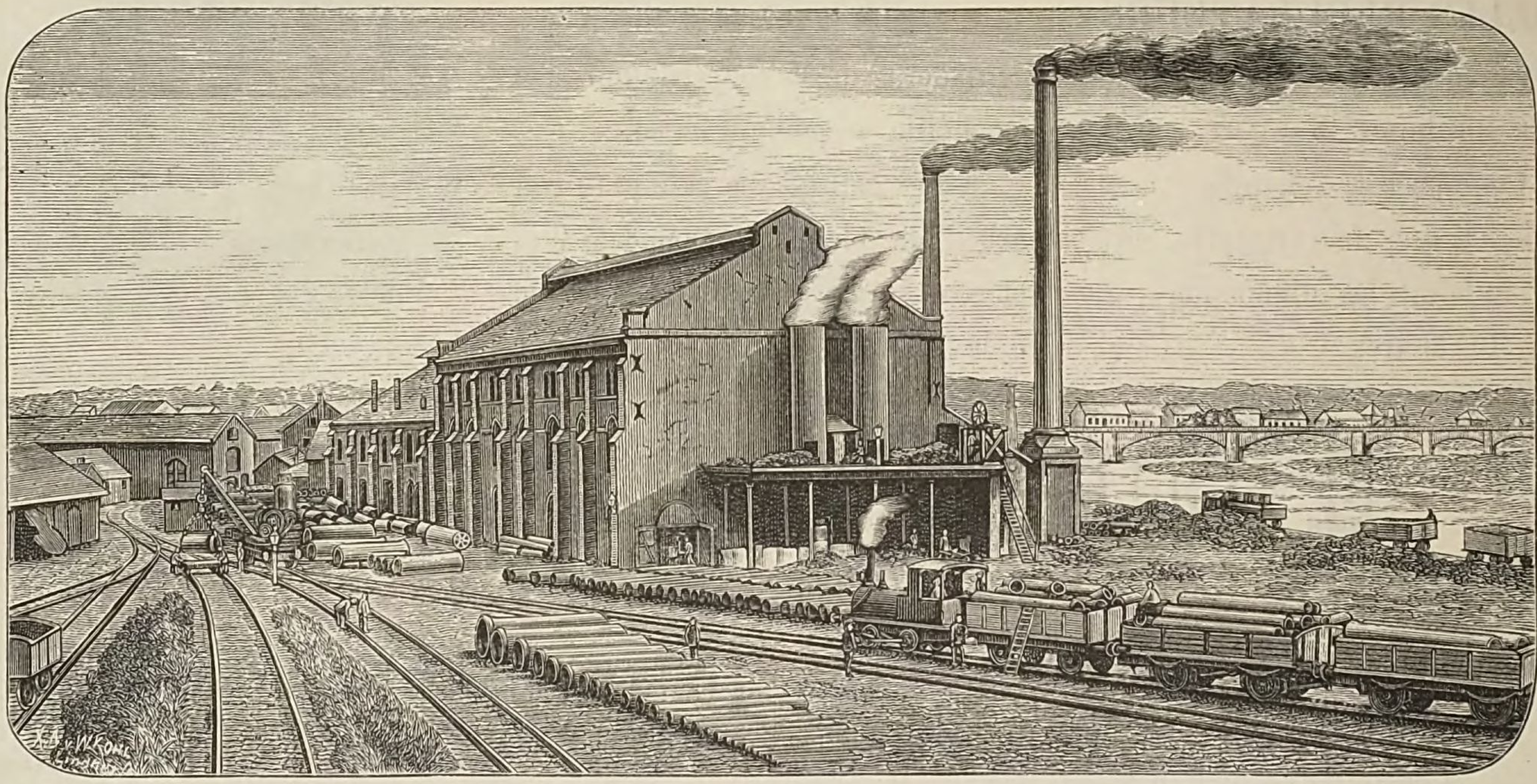
Productos de fundicion de todo género, especialmente artículos de gran consumo.

Máquinas de moldes para la fabricacion de fundicion mercantil y de máquinas.

Construcciones de hierro, puentes, pabellones, galerías, techados etc.

115

Aktiengesellschaft Bergwerksverein
Friedrich Wilhelms-Hütte
zu Mülheim an der Ruhr.



Postadresse: ***Mülheim a. d. Ruhr 2.***
Telegramme: ***Friedrich Wilhelmshütte Mülheim Ruhr.***

Aktiengesellschaft seit 1852, beschäftigt ca. 1200 Arbeiter.
Der Betrieb zerfällt in folgende Abtheilungen:

1. **Bergbau** und **Hochofenbetrieb**. **Rotheisenstein-, Braun-** und **Spatheisensteingruben**; 2 Hochöfen neuester Konstruktion mit Patent-Whitwell-Apparaten zur Erzeugung von recht grobkörnigem, grauem **Giesserei-Roheisen** hervorragend fester, zäher und starker Qualität, durch sorgfältige Untersuchungen und Proben unter staatlicher Kontrole den besten schottischen Marken vollkommen ebenbürtig befunden.
2. **Giessereibetrieb** — **Röhrengiesserei** — mit 6 Kupolöfen und 2 Flammöfen für Gussstücke aller Art. Spezialität:

 Muffen- und Flanschen-Röhren

 nebst **Formstücken** dazu, von 25—1200 mm Durchmesser für **Gas-, Dampf-** und **Wasserleitungen**, für **Kanalisation** und **Eisenbahndurchlässe**, aufrecht stehend in getrockneten Formen gegossen. Sand- und Lehmguss für Maschinen und Bauzwecke jeder Art und Grösse. Leistungsfähigkeit 40 000 T pro Jahr.
3. **Maschinenbau-Anstalt** zur Darstellung von **Wasserhaltungs-** und **Fördermaschinen**, Pumpen, Gestängen, Dampfkabeln etc. für den Bergbau. **Gebläsemaschinen**, Walzenzug- und Reversirmaschinen, Dampfhämmer und Dampfscheeren etc. für den Hüttenbetrieb. Wasserwerks - **Pumpmaschinen**, liegende, stehende sowie Woolf'schen Systems als **Spezialität**. Wasserschieber, Ventile, Hydranten etc.

Exportirt wurden **Maschinen** und **Röhren**, hauptsächlich für Gas- und Wasserleitungen, nach Russland, Dänemark, Holland, Spanien, Italien, Rumänien und überseeischen Kolonien.

Postal address: ***Mülheim a. d. Ruhr 2.***
Telegrams: ***Friedrich Wilhelmshütte Mülheim Ruhr.***

Company formed in 1852. Number of Workpeople 1200.
The works comprise the following departments:

1. Mines and Smelting Works. *Red hematite, brown hematite* and *spathic iron ore mines;* 2 blast furnaces of the newest construction, with Whitwell's Patent hot blast stoves for producing coarse-grained pig iron of peculiarly firm, tough and strong quality; after having been carefully tested and examined under control of the government the quality has been pronounced to be fully equal to the best Scotch brands.
2. Founderies — *Pipes foundery* — with 6 cupola furnaces and 2 reverberatory furnaces for castings of all kinds. Specialities:

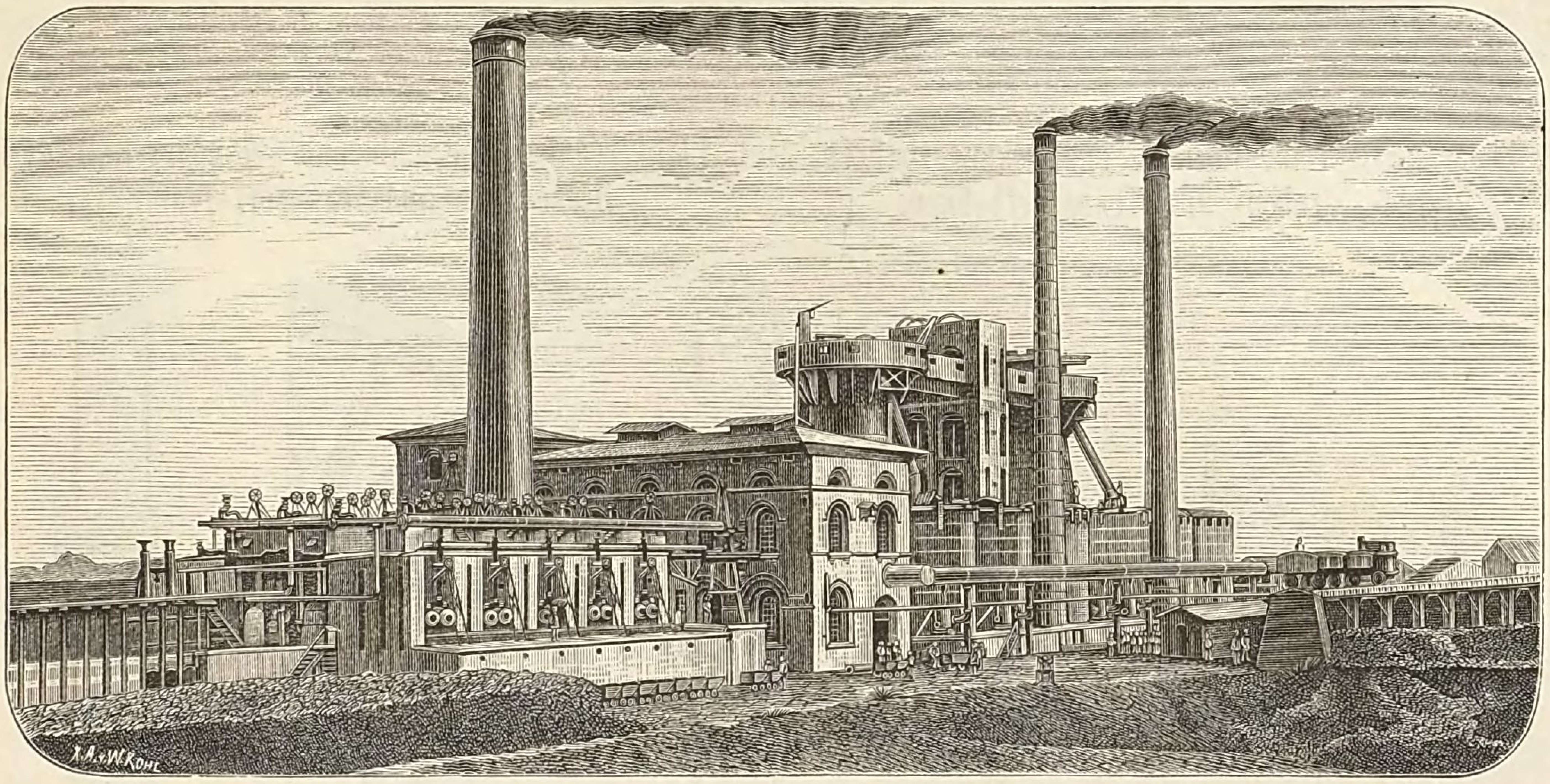
 SOCKET AND FLANGE PIPES

 with the necessary *special castings* from 25 to 1200 mm diameter, for *gas, steam* and *water conduits,* for *sewers* and *railroad culverts,* cast upright in dry forms. Sand and loam castings for machinery and building purposes of all kinds and sizes. Capable of producing 40 000 Tons annually.
3. Engineering Workshops for the construction of *pumping* and *winding engines,* pumps, spears, steam cables &c. for mining purposes. *Blowing engines,* rolling and reversing engines, steam hammers and shears etc. for iron works. Waterwork *pumping engines,* horizontal, vertical and compound system as a speciality. Sluice-valves, valves, hydrants &c.

The Exports consisted mainly of *engines* and *pipes,* for gas and water services, to Russia, Denmark, Holland, Spain, Italy, Roumania and transmarine Colonies.

115

Aktiengesellschaft Bergwerksverein
Friedrich Wilhelms-Hütte
zu Mülheim an der Ruhr.



Adresse postale: ***Mülheim a. d. Ruhr 2.***
Télégrammes: ***Friedrich Wilhelmshütte Mülheim Ruhr.***

Compagnie anonyme depuis 1852. Nombre d'ouvriers: 1200 environ. L'exploitation comprend les sections suivantes:

1. Mines et Hauts-Fourneaux. *Minerai de fer rouge, minerai de fer brun oxydé hydraté* et *minerai de fer spathique;* 2 hauts-fourneaux, nouveau système, avec appareil Whitwell breveté pour la production de *fonte de moulage* à gros grain et de qualité remarquable par sa solidité, sa ténacité et sa force. Cette fonte a été examinée et éprouvée avec le plus grand soin sous le contrôle du gouvernement et trouvée égale en tous points à la fonte des meilleures marques écossaises.
2. Fonderies — *fonderie de tuyaux* — avec 6 fourneaux à cubilot et 2 fours à réverbère pour pièces de tout genre. Spécialité:

 TUYAUX À EMBOITEMENT ET À BRIDES

 et *raccords accessoires* de 25 à 1200 mm de diamètre pour conduites de *gaz,* de *vapeur* et *d'eau,* pour *canalisation* et *rigoles de chemins de fer,* coulés verticalement dans des formes sèches. Moulages en sable et en terre pour machines et constructions de toute sorte et de toute grandeur. Production: 40 000 tonnes par an.
3. Usines pour la construction de machines *d'épuisement* et *d'extraction,* pompes, tiges, câbles à vapeur etc. pour l'exploitation des mines; *Machines soufflantes,* machines pour laminoirs et machines réversibles, marteaux et cisailles à vapeur etc. pour les usines; *Machines pompes* pour constructions hydrauliques, horizontales, verticales et système Woolf, comme *spécialités* de l'établissement. Robinets-vannes, soupapes, bouches d'incendie etc.

Exportation de *machines* et de *tuyaux,* spécialement pour les conduites de gaz et d'eau, en Russie, Danemark, Hollande, Espagne, Roumanie et aux Colonies transmarines.

Direccion postal: ***Mülheim a. d. Ruhr 2.***
Telégramas: ***Friedrich Wilhelmshütte Mülheim Ruhr.***

Sociedad anónima por acciones creada en 1852. Ocupa 1200 obreros. La sociedad esplota y desarrolla las siguientes industrias:

1. **Esplotacion de minas y de altos hornos:** **minas de hierro hematíto, manganesífero y espatico;** 2 altos hornos del sistema mas moderno, con aparatos privilegiados Whitwell para la produccion de lingotes para **fundicion de hierro** gris y de grano grueso de calidad superior dura, resistente y fuerte, la cual, en los análisis y las pruebas verificadas bajo la inspeccion del Gobierno, ha desmostrado ser, cuando menos, igual á la de las marcas mas acreditadas de Escocia.
2. **Fundicion** — **fundicion de tubos** — con 6 hornos Wilkinson ó de cubilote y 2 hornos de reverbero para la fundicion de todas clases de piezas: Especialidad:

 Tubos con enchufe y con bridas

 con sus **accesorios** desde 25 á 1200 mm de diámetro para **cañerías** de **gas, vapor** y **agua,** para **canalizaciones** y **tajeas** de **ferrocarriles,** fundidos verticalmente en moldes secos. Fundicion en arena y arcilla para piezas para maquinária y para construcciones de toda especie y de todo tamaño. Produccion anual 40 000 toneladas.
3. **Fabricacion de maquinária** para la construccion de **máquinas** para **la elevacion de aguas y de estraccion,** bombas, armaduras de pozos, cables movídos por vapor etc. para la minería. **Sopladoras,** trenes de cilindros y máquinas reversivas, martinetes y tigeras movídos por vapor etc. para la industría metalúrgica. **Bombas** y **máquinas** para las compañías de aguas, horizontales, verticales ó del sistema Woolf, *especialidad* de este establecimiento. Claves de grifo, sopapos, bocas de riego é incendio etc.

Esta sociedad esporta principalmente **maquinária** y **cañerías** para gas y agua á Rusia, Dinamarca, Holanda, España, Rumania, Italia y países ultramarinos.

 (Alle Preise verstehen sich franko Bord Hamburg, incl. Verpackung, ohne Verbindlichkeit.)

H. GRUSON, BUCKAU-MAGDEBURG.

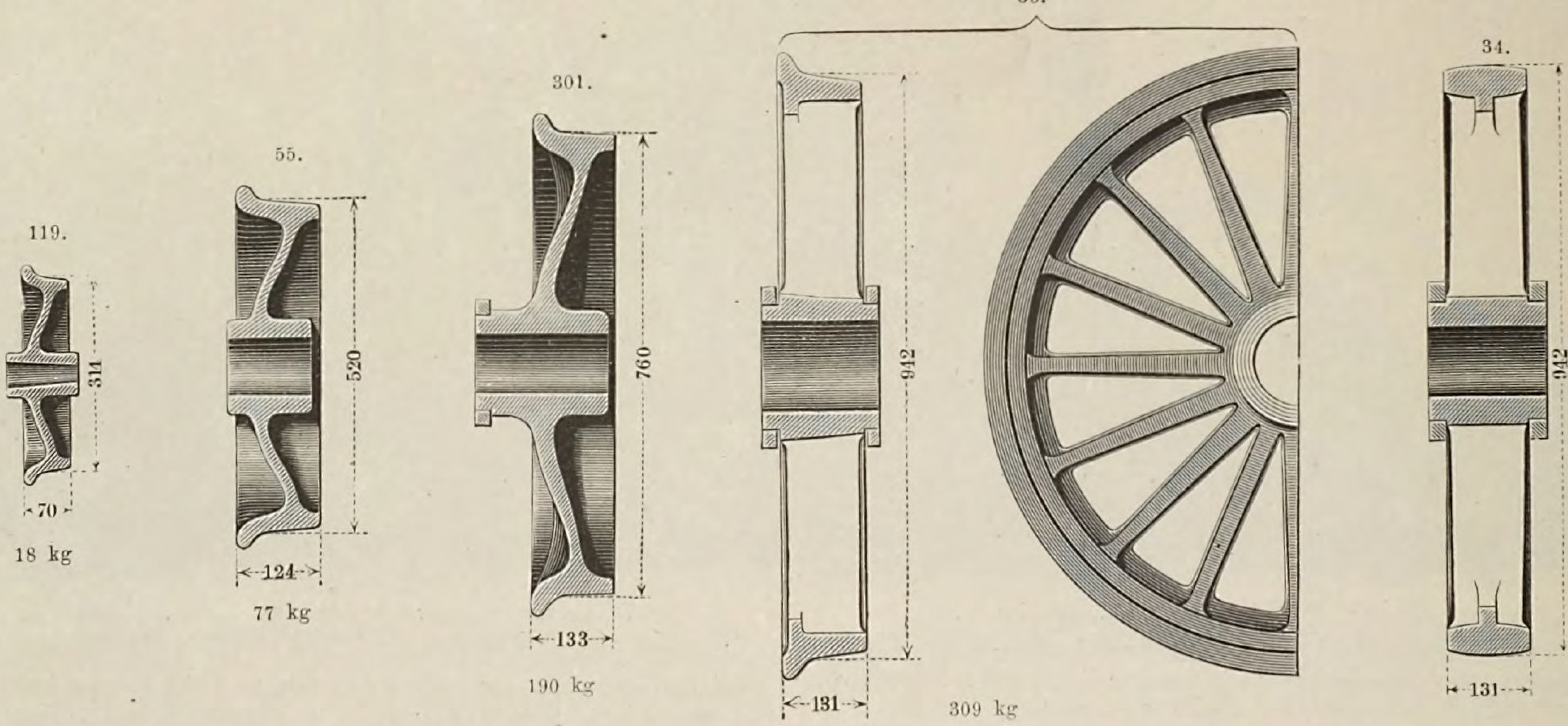
Eisengiesserei Maschinenfabrik

gegründet im Jahre 1855, fabrizirt als Spezialität den als Grusonmetall wohlbekannten Hartguss, liefert pro Tag 250 000 kg fertigen Guss und exportirt die nachstehend auf Seite 148 bis 159 verzeichneten Hartguss-Artikel und Maschinen.

founded in 1855, manufactures, as a speciality, the Chilled cast iron known under the term of „Gruson-Metal", produces 250 tons of castings daily, and exports the Chilled iron articles and machines enumerated on pages 148 to 159.

I. Bedarfsartikel für Normal- und Sekundärbahnen, Pferde-, Gruben- und Transportbahnen.

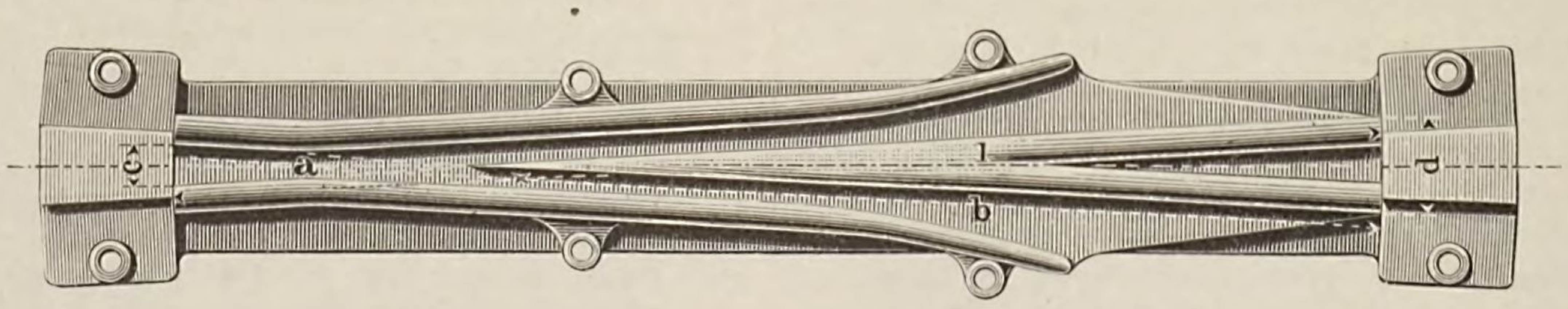
I. Plant required for main and secondary Railway lines, Horse-, Pit- and Transport-Tramways.



a. **Hartgussräder** mit Speichen, resp. einfachen oder doppelten Scheiben für Normal- und Sekundärbahnen, z. B. Nr. 35, 150 und 301, ferner für Pferdebahnen, z. B. Nr. 313 und 357, sowie für Grubenbahnen etc., im Ganzen nach mehr als **400 Modellen;** bisher geliefert 250 000 Stück. Je nach dem grösseren oder kleineren Einzelgewicht 32 bis 45 Mark pro 100 kg. Bei Bestellungen über 5000 kg Preisermässigung. Ferner komplete Erdtransportwagen, sowie Achsen mit Rädern und Lagern zu solchen.

a. Chilled iron wheels with spokes or single and double discs for main and secondary railway lines see No. 35, 150 and 301, further for Horse tramways see Nos. 313 and 357 and for Pit tramways &c., more than *400 patterns* in stock; 250 000 have been supplied. Prices according to weight from 32 to 45 Marks per 100 Kilos. A reduction is made when more than 5 tons are ordered at once. Further complete Ballast Trucks, also Axles with Wheels and Bearings for the same.

Hartguss-Herzstück. — Pointe de croisement.



Chilled iron frog. — Pieza de corazon.

b. **Hartguss-, Herz- und Kreuzungsstücke** für einfache und englische Weichen, nach mehr als **300 Modellen** für Normal- und Secundärbahnen; bisher geliefert 40 000 Stück. **Kurvenschienen, Herz-** und **Weichenstücke, Zungenweichen** für Gruben-, Transport- und **Pferdebahnen** nach vorhandenen Modellen für sämmtliche bekannte Profile. Preise der Gussstücke je nach dem grösseren oder kleineren Stückgewicht 33 bis 38 Mark pro 100 kg. Preis der Weichenstücke mit Stahlzungen 55 bis 65 Mark pro 100 kg. Bei Bestellungen über 5000 kg Preisermässigung.

c. **Drehscheiben** und **Schiebebühnen, komplete Weichen, Hartgussgleitbacken, Kolbenkörper für Locomotiven, Signal-** und **Perronglocken, Hartguss-Bremsklötze.**

— Fortsetzung S. 150. —

b. Chilled iron frogs and crossings for ordinary and English Switches; more than *300 patterns* in stock for main and secondary lines; 40 000 have been supplied. Curved rails, crossings and points, with fast and movable tongues for Pit-, Transport- and horse-tramways made after standard patterns for all current profiles. Prices for castings according to the weight of each piece, 33 to 38 Marks per 100 Kilos. Points with moveable steel tongues 55 to 65 Marks per 100 Kilos. A reduction is made when more than 5 tons are ordered at once.

c. Turn tables and traversing platforms, complete switches, chilled iron guide blocks, pistons for locomotives, signal and station bells, chilled iron brake-blocks.

— Continued p. 150. —

 (*Tous les prix sont franco à bord Hambourg, emballage compris, sans obligation.*)

H. GRUSON, BUCKAU-MAGDEBURG.

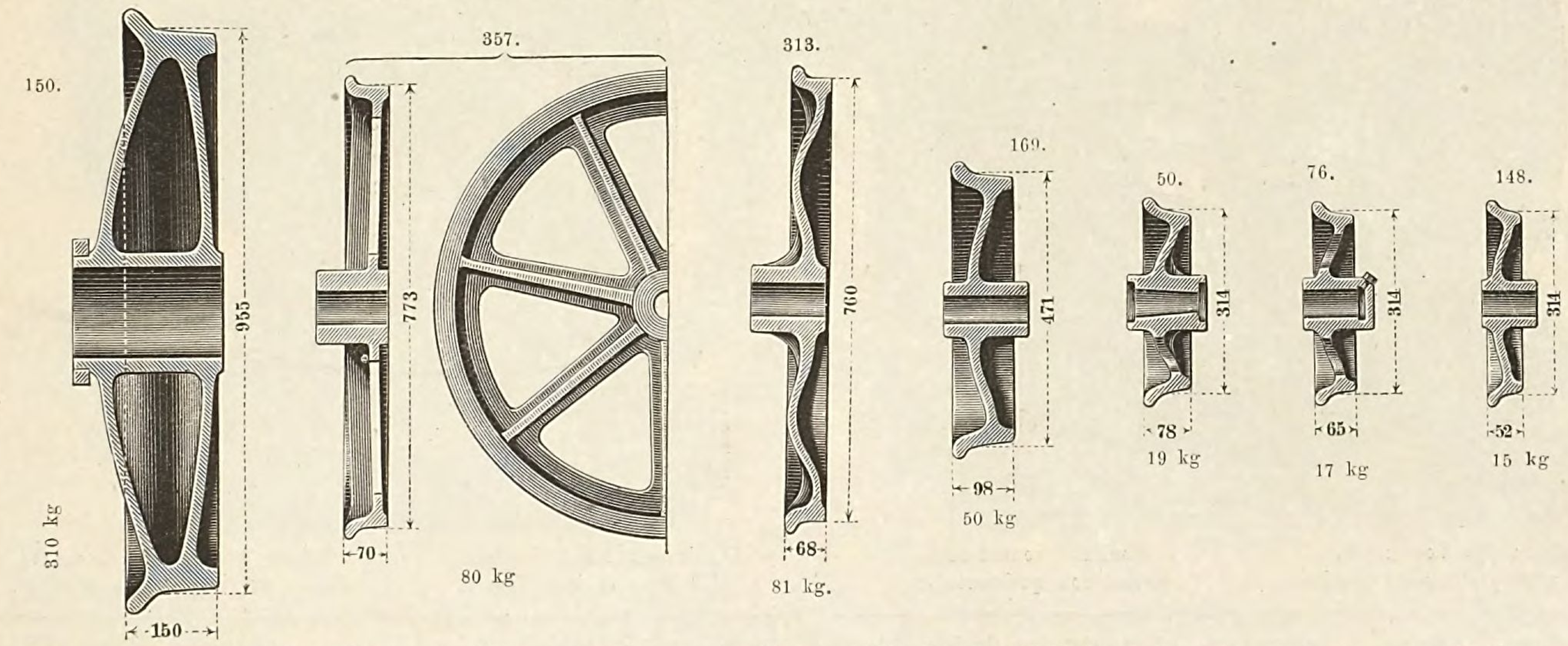
Eisengiesserei — Maschinenfabrik

usines fondées en 1855, ont pour spécialité la fonte durcie, bien connue sous le nom de Métal Gruson. Elles fournissent par jour 250 000 kilos de fonte et exportent les articles et machines en fonte détaillés dans les pages suivantes (140—151).

fundada en el año 1855, fabrica como especialidad la bien acreditada fundicion endurecida, conocida bajo el nombre de metal Gruson, produce diariamente 250 000 kilógr. de fundicion acabada y exporta los artículos y máquinas de fundicion endurecida, enumerados en las páginas siguientes:

I. Tous les articles pour voies normales et secondaires, pour tramways, voies de mines et autres voies de transport.

I. Material para vias férreas normales y secundarias, para tramvias, vias férreas de minas y de trasporte.

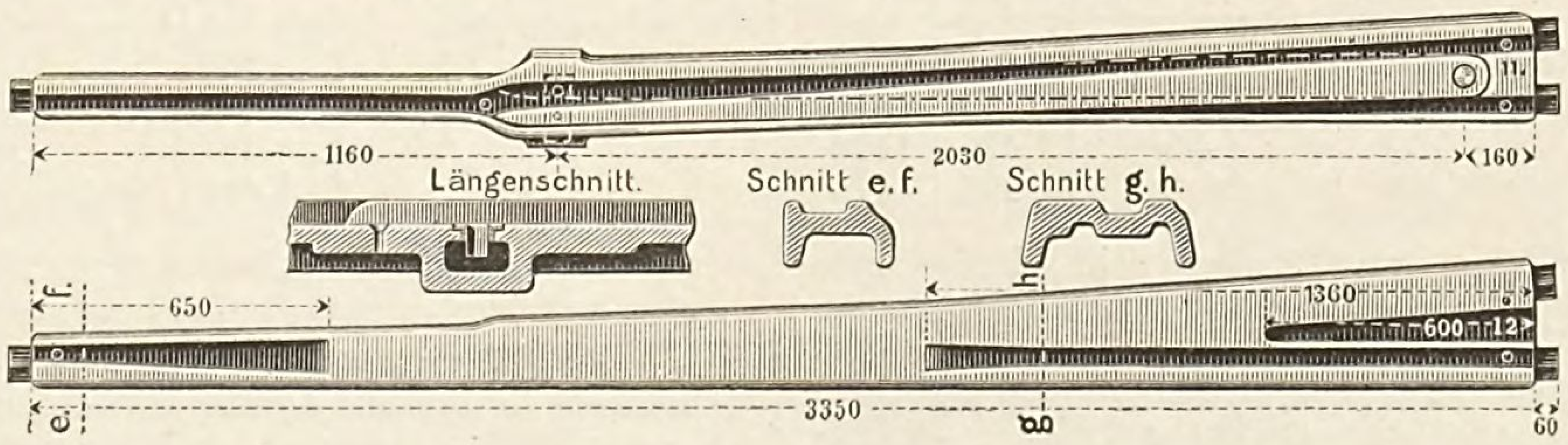


a. Roues en fonte durcie à jantes, à disques simples ou doubles pour voies normales et secondaires: p. ex. Nos 35, 150 et 301, pour tramways: p. ex. Nos 313 et 357, pour voies de mines etc., en sommes plus de *400 modèles;* nombre de roues fournies jusqu'à ce jour: 250 000. — Suivant le poids total de chaque article de 32 à 45 Marks les 100 kilos. Réduction de prix pour les commandes dépassant 5000 kilos. Wagons de terrassement ainsi que roues avec essieux et boîtes pour ces wagons.

a. **Ruedas de fundicion** endurecida con rayos, respectivamente con discos simples ó dobles para ferrocarriles normales y secundarios p. e. nº 35, 150 y 301, para tramvias p. e. nº 317 y 357, como tambien para vias férreas de minas etc. ejecutados segun mas de *400 modelos;* se suministráron hasta el presente dia 250 000. Conforme al peso mayor ó menor de cada una se págan 32 hasta 45 markos por 100 kilógr. Encargando mas de 5000 kilógr. hay rebaja de precios. Ademas carros completos para el trasporte de tierra con sus accesorios à saber ejes, ruedas y cajas.

Pferdebahn-weichen.

Aiguilles de tramway.



Points for Tramways.

Cambios de via.

b. Pointes de cœur et pièces de croisement en fonte durcie pour croisements simples et anglais, plus de *300 modèles* pour voies normales et secondaires: 40 000 pièces fournies jusqu'à ce jour. Rails courbes, Pointes de cœur, Pièces de croisement, Aiguilles pour wagons de mines et de terrassements et pour tramways d'après modèles de tous les profils connus. Le prix est de 33 à 38 Marks pour les 100 kilos, suivant le plus ou moins de poids de chaque pièce. Changements de voie à aiguille mobile en acier, 55 à 65 Marks par 100 kos. Réduction de prix pour les commandes dépassant 5000 kos.

c. Plaques tournantes et chariots transporteurs, croisements complets, Glissières en fonte durcie, Corps de pistons pour locomotives, Cloches d'alarme et Cloches de gares, sabots de Freins en fonte durcie.

— Continuation p. 151. —

b. **Piezas de fundicion endurecida, de corazon y para cruceros** para cambios simples é ingleses segun mas de *300 modelos* para ferrocarriles normales y secundarios; se suministráron hasta el presente 40 000 piezas. *Railes para curvas, piezas de corazon y cambios de via, cambios de via con agujas para vias férreas de minas,* de trasporte y tramvias segun modelos de todos los perfiles conocidos. Los precios de las piezas fundidas dependen del peso mayor ó menor de la pieza ó sea de 33 hasta 38 markos por 100 kilógr. Precio de las piezas para cambios de via con agujas de acero de 55 hasta 65 Marcos. Encargando mas de 5000 kilógr. hay rebaja de precio.

c. **Placas giratorias y carro trasportador, cambios de via completos, corredera de hierro fundido endurecido, pistones para locomotoras, campanas de estacion y de señal, zapatos de frenos de fundicion endurecida.**

— Continuacion p. 151. —

— Fortsetzung von S. 148. — — Continuation of p. 148. —

H. GRUSON. BUCKAU.

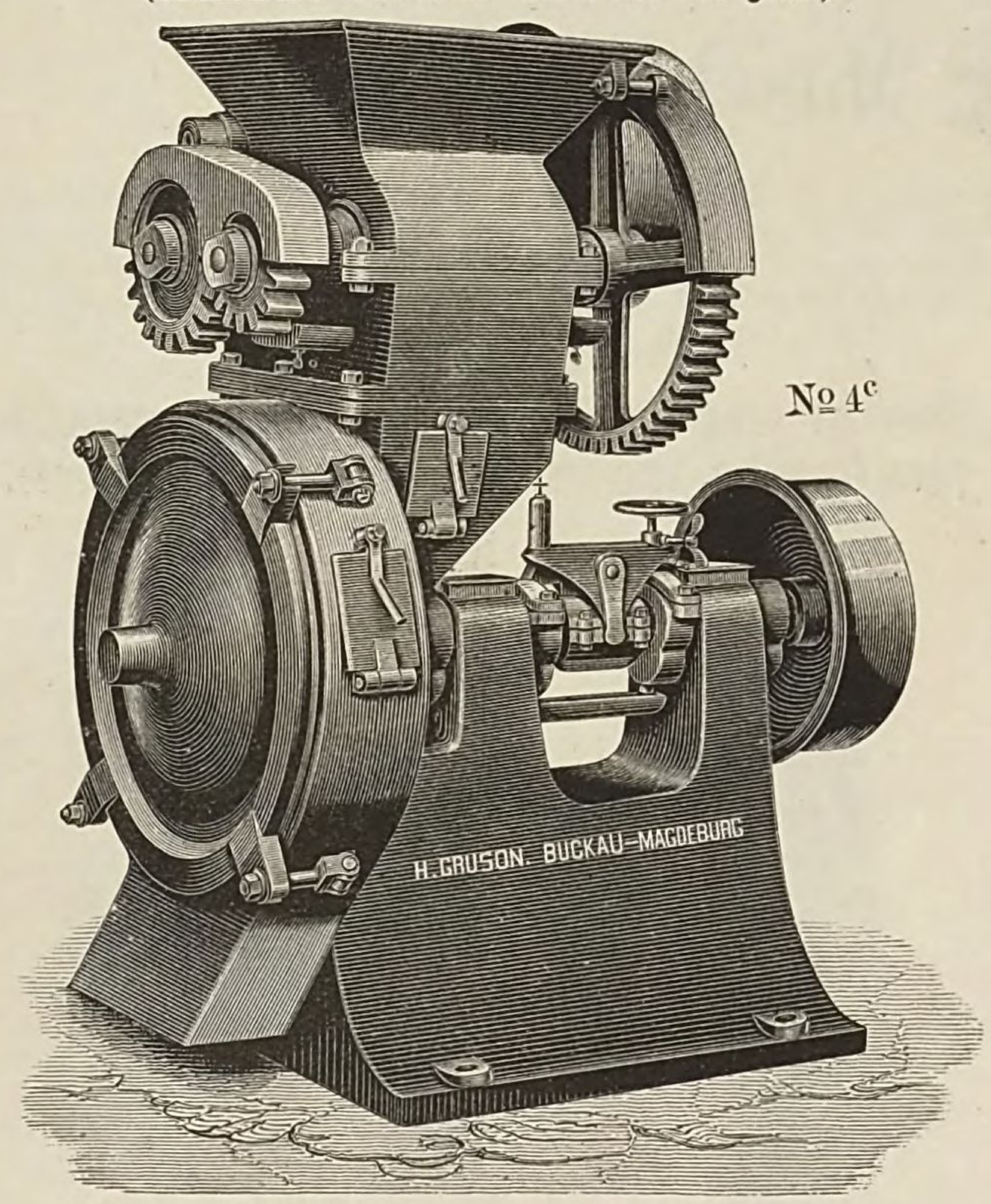
(Prices quoted are f. o. b. Hamburg, packing included, without responsibility.)

II. Zerkleinerungs-Maschinen.

(Sämmtliche arbeitende Theile aus Hartguss.)

II. Machinery Disintegrating.

(All working parts are of Chilled cast iron.)



№ 4c

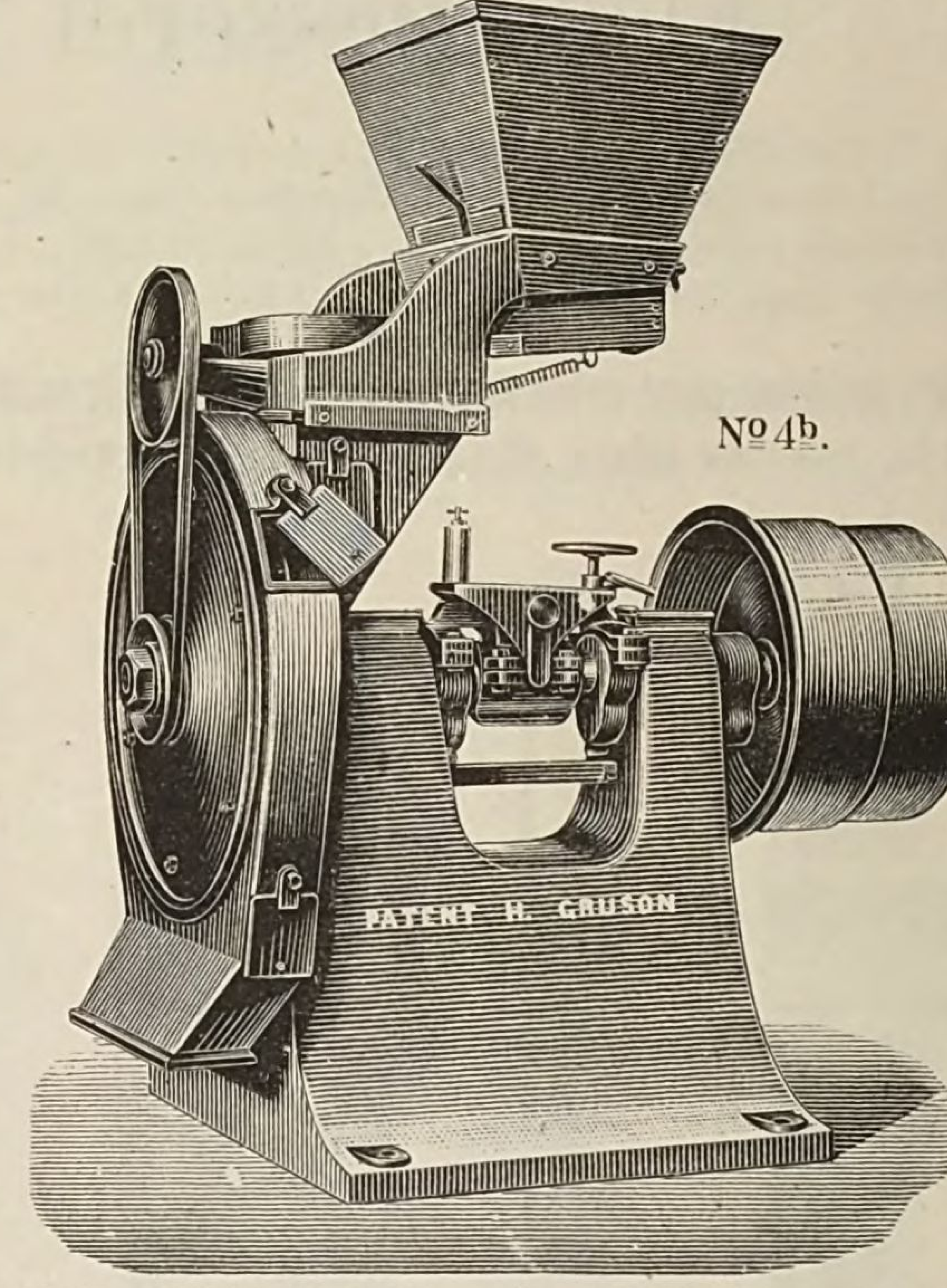
Mühle mit Vorbrecher. Moulin à concasseur.
Mill with preliminary breaker. Molino con quebrantador.

Mahlscheiben-durchmesser — Grinding-disc diameter — Diamètre des disques — Diámetro de los discos del molino	Katalog-Nr. — Catalogue No. — No du Catalogue — Catálogo no.	Leistung pro Stunde kg — Delivery per hour kilos — Travail par heure en kilos — Produccion por hora kilógr.	Kraftbedarf in Pferdestärken — Power required. H. P. — Dépense de force en chevaux-vapeur — Fuerzasnecesarias de caballo	Gewicht kg — Weight in kilos — Poids en kilos — Peso kilógr.	Preis Mark — Price Marks — Prix en Mark — Precio Markos
600 mm	IVc	1500—2000	5—7	1330	2360
600 „	IVa	1500—2000	5—7	1170	1910
400 „	IIIa	250—750	4—5	470	1120
260 „	IIe	140—400	2—3	205	475

a. **Excelsior-Mühlen** zum Zerkleinern von allen nicht schmierenden Materialien von geringer Härte, also geeignet zum Schroten von Getreide und zum Zerkleinern aller Arten von Chemikalien und Salzen, Zucker in beliebigen Feinheitsgraden, Lohe und sonstigen Gerbstoffen, Farbholz, Droguen, Kolonialwaaren etc. — *26 Prämien. — Verkauft bis zum 1. Januar 1883 über 3000 Stück, patentirt in allen industriellen Staaten. — Ausführliche Kataloge in deutscher, englischer, französischer und spanischer Sprache auf Verlangen.*

Beschreibung. Die arbeitenden Theile der Excelsior-Mühle sind zwei vertikale ringförmige Scheiben aus Hartguss (vgl. umstehende Skizze), deren eine im Mahlgehäuse festgeschraubt ist, während die andere auf horizontaler Welle rotirt. Aus den Planflächen dieser Scheiben erheben sich in koncentrischen Kreislinien Zähne von dreieckigem Querschnitt in der Weise, dass je zwei Zahnkreise zwischen sich eine Furche bilden. Die Zahnkreise der einen Scheibe greifen in die Furchenkreise der andern ein und umgekehrt, und zerkleinern das im Centrum eingeführte Mahlgut, welches durch radiale Gassen (Zahnlücken) nach dem Umfang der Scheiben ausgeschleudert wird.

— Fortsetzung S. 152. —



№ 4b.

Mühle mit Schüttelaufgabe. Moulin à engreneur secouant.
Mill with shaking feeder. Molino con movimiento vibrante.

Mahlscheiben-durchmesser — Grinding-disc diameter — Diamètre des disques — Diámetro de los discos del molino	Katalog-Nr. — Catalogue No. — No du Catalogue — Catálogo no.	Leistung pro Stunde — Delivery per hour — Travail par heure — Produccion por hora	Kraftbedarf in Pferdestärken — Power required. H. P. — Dépense de force en chevaux-vapeur — Fuerzasnecesarias de caballo	Gewicht in kg — Weight in kilos — Poids en kilos — Peso en kilos	Preis Mark — Price Marks — Prix en Marks — Precio Markos
600	IVb	350 kg Lohe . . . 300 kg Grünmalz . . 1500 kg Oliven . . 450—1200 kg Getreide .	4—5	670	1235

a. Excelsior mills for grinding any substances that are not greasy nor very hard, adapted therefore for bruising corn and grinding all kinds of chemicals, salts, sugar, to any desired degree of fineness, for tan and dyeing matters, drugs, colonial products &c. — *26 Prizes awarded. — More than 3000 have been sold up to January 1883; patented in all commercial States. — Detailed catalogues in German, English, French, or Spanish, forwarded on application.*

Description. — The working parts of the Excelsior Mill are 2 vertical ringshaped discs of chilled cast iron (see illustr. p. 152) one of which is fixed to the casing whilst the other revolves upon a horizontal shaft. Upon the face of these discs, rows of teeth of triangular section, are set in concentric circles, in such a manner that every two circles of teeth form a hollow between them. The teeth of one disc move in the hollows of the other and vice versa and thus grind any substance introduced through the centre, it being forced by centrifugal power towards the circumference of the discs, through radial openings

— Continued p. 152. —

— Continuation de p. 149. — — Continuacion de p. 149. —

H. GRUSON. BUCKAU.

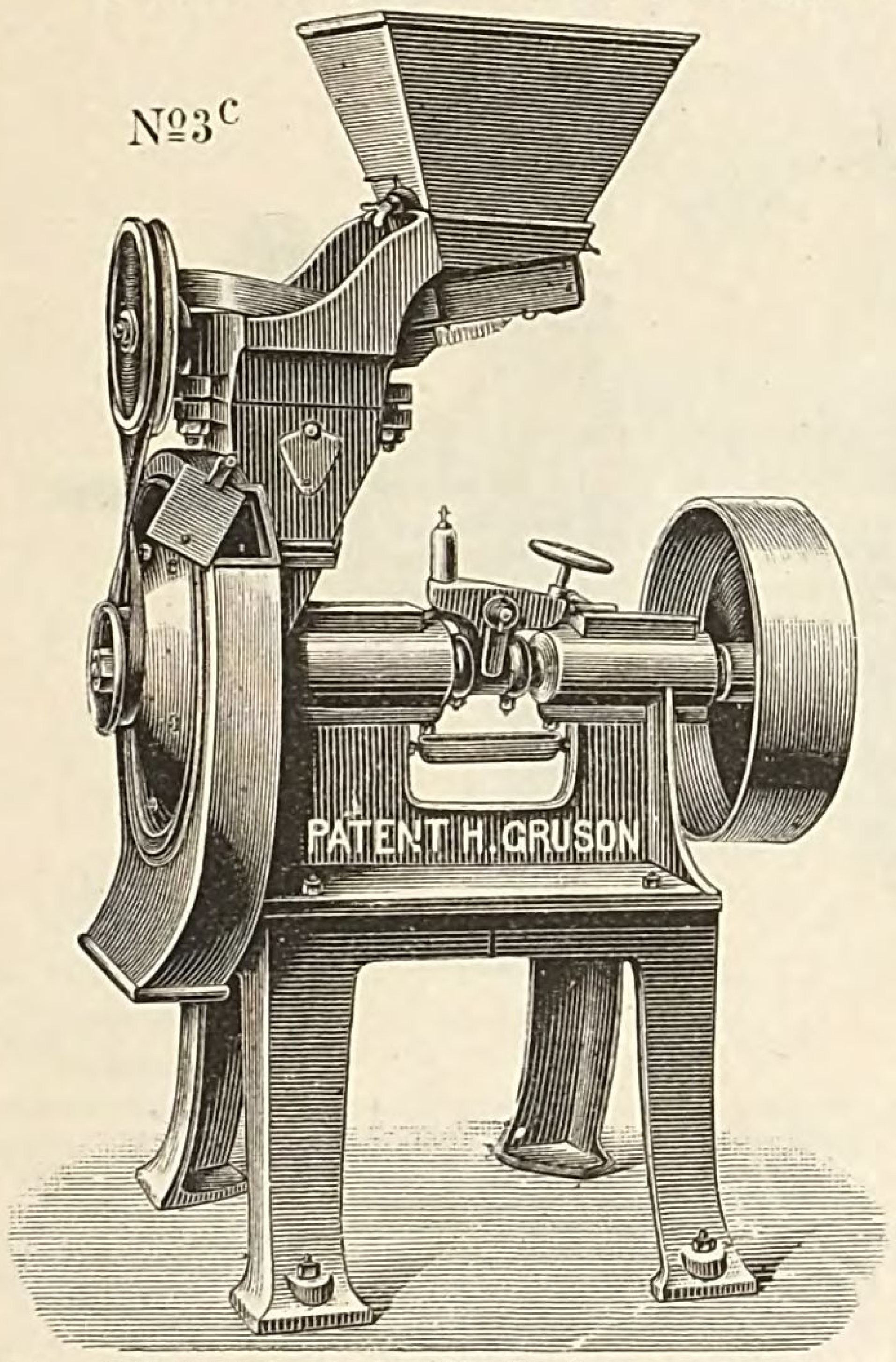
(Entiéndense todas los precios francos de porte á bordo en Hamburgo, incluso embalaje, sin responsabilidad.)

II. Désagrégrateurs.

(Toutes les parties travaillantes sont en fonte durcie).

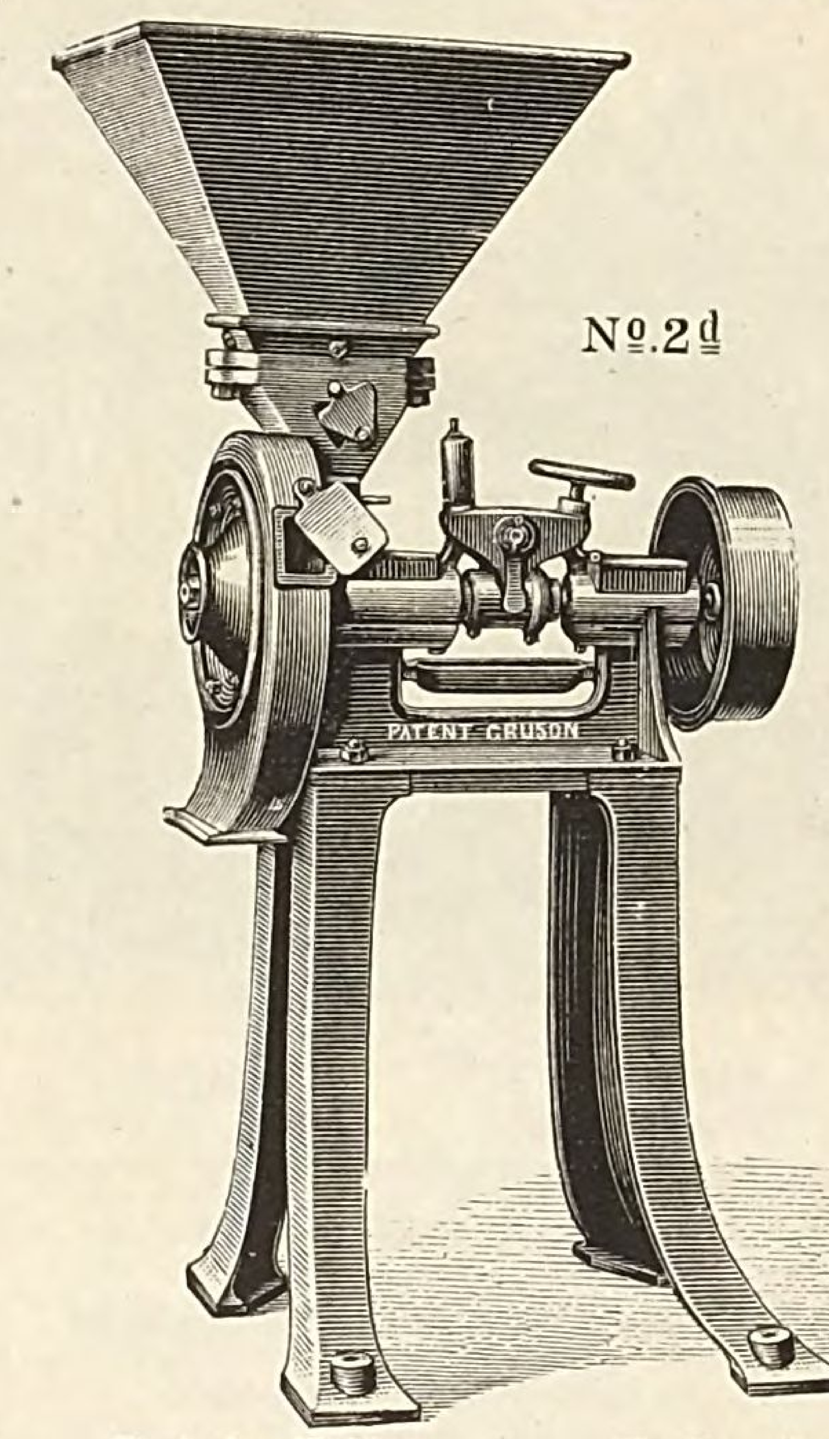
II. Máquinas para desmenuzar.

(Todas las piezas en funcion son de fundicion endurecída.)



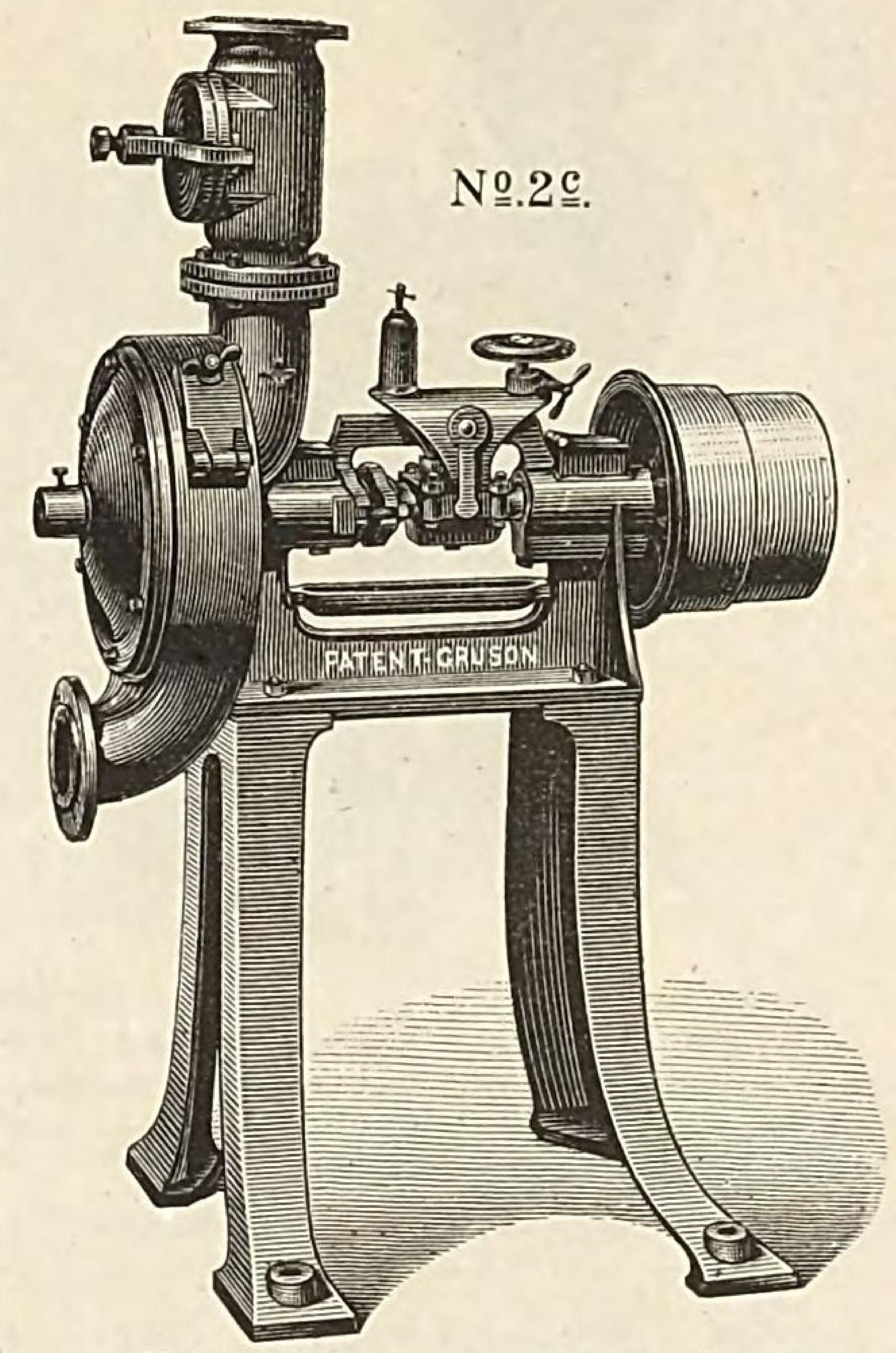
Mühle mit Schüttelaufgabe. Mill with hopper. | Moulin à engreneur secouant. Molino con movimiento vibrante.

Mahlscheiben-durchmesser — Grinding disc diameter — Diamètre des disques — Diámetro de los discos del molino	Katalog-Nr. — Catalogue No. — Nº du Catalogue — Catálogo No.	Leistung pro Stunde (vgl. nebenstehend) — Delivery per hour (compare 4b) — Travail par heure (comparez ci-contre) — Produccion por hora (confróntese con la adjunta).	Kraftbedarf. Pferdekräfte — Power required. H. P. — Dépense de force en chevaux-vapeur — fuerzas necesarias de caballo	Gewicht in kg — Weight in kilos — Poids en kilos — Peso kilógr.	Preis Mark — Price Marks — Prix en Marks — Precio Markos
600 mm	IVb	(s. nebenstehend)			
400 „	IIIc	120 kg Grünmalz / 250-750 kg Getreide	4	395	810
260 „	IId	130—400 kg Getreide	2	160	330
200 „	I	60—160 kg Getreide	1	100	300



Einfache Mühle. Simple Mill. | Moulin símple. Molino simple.

Mahlscheiben-durchmesser — Grinding disc diameter — Diamètre des disques — Diámetro de los discos del molino	Katalog-Nr — Catalogue No. — Nº du Catalogue — Catálogo No.	Leistung pro Stunde kg. — Delivery per hour kilos — Travail par heure en kilos — Produccion por hora	Kraftbedarf. Pferdekräfte — Power required. H. P. — Dépense de force en chevaux vapeur — fuerzas necesarias de caballo	Gewicht in kg — Weight in kilos — Poids en kilos — Peso kilógr.	Preis Mark — Price Marks — Prix en Marks — Precio Markos
600 mm	IV	450—1200	5—6	620	1125
400 „	III	250—750	3—4	360	740
260 „	IId	120—400	2	145	285
200 „	I	60—160	1	85	250



Maischmühle. Mash Mill. | Moulin à malt. Molino para malta.

Mahlscheiben-durchmesser — Grinding disc diameter — Diamètre des disques — Diámetro de los discos del molino	Katalog-Nummer — Catalogue No. — Nº du catalogue — Catálogo No.	Gewicht in kg — Weight in kilos — Poids en kilos — Peso kilógr.	Preis. Mark — Price. Marks — Prix en Marks — Precio. Markos.
260 mm	IIc	185	455

a. Moulins excelsior. Ces moulins servent à broyer toutes les substances qui ne sont pas trop dures ou trop graisseuses; ils s'emploient spécialement pour le blé, tous les produits chimiques, les sels, le sucre à tout degré de grainage, le tan et les autres substances coriaires, les bois de teinture, les drogues et les denrées coloniales etc. — *22 Primes et Médailles. Plus de 3000 moulins vendus jusq'au 1ier Janvier 1883; brevets dans tous les états industriels. On envoie sur demande les catalogues détaillés en langue allemande, française, anglaise et espagnole.*

Description. Le Moulin Excelsior fonctionne par deux disques verticaux annulaires en fonte durcie (voir la gravure d'autre part). L'un est vissé dans la cage du moulin, tandis que l'autre pivote sur un arbre horizontal. Sur les surfaces planes de ces disques s'élèvent en cercles concentriques des dents de coupe triangulaire de manière qu'il y ait un sillon entre deux rangées de dents. Les dents de l'un des disques engrènent dans les sillons de l'autre et réciproquement, elles broient les substances que l'on amène au centre et qui sont lancées vers le périmètre des disques par des creux radiaux

— Continuation p. 153. —

a. **Molinos excelsior** para desmenuzar todos los materiales de poca dureza, no grasientos, apropósito pues para moler granos, para machacar toda clase de sustancias químicas y sales, azúcar en todos los grados de fineza, corteza de roble y otras sustancias para curtir, madera de tinte, drogas, géneros ultramarinos etc. — *22 premios. Se vendiéron hasta el 1º de Enero 1883 mas de 3000 ejemplares, privilegiados en todos los estados industriales. — Catálogos detallados en aleman, ingles, frances y español se expiden á los que los soliciten.*

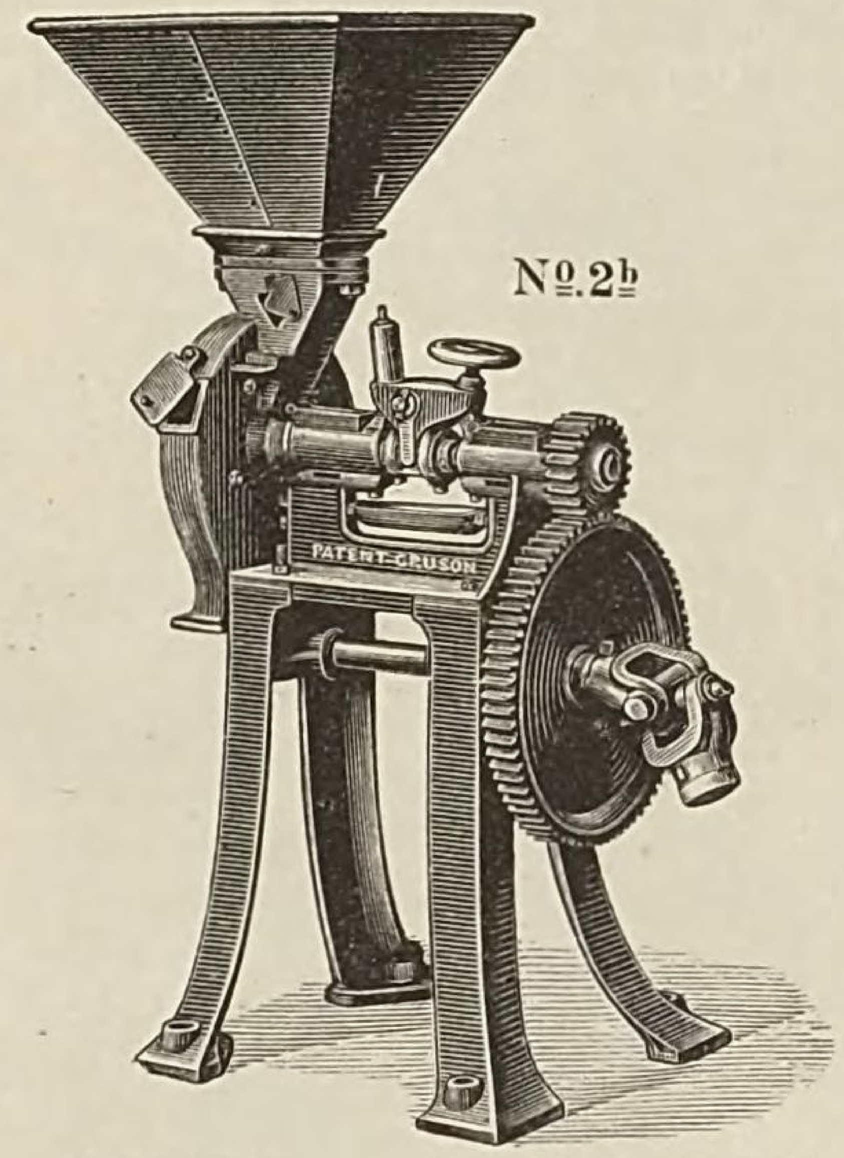
Descripcion. Las piezas en funcion del Molino Excelsior se componen de 2 discos verticales y circulares de fundicion endurecida (véase el dibujo), de los cuales uno está fijado en la caja, miéntras el otro se mueve alrededor de un árbol. De las superficies planas de estos discos se levantan en lineas circulares concéntricas dientes de seccion transversal triangular de manera que dos circulos de dientes forman entre sí un surco. Los circulos dentados de cada disco se engranan en los circulos de surcos del otro y vice versa y desmenuzan las sustancias introducidas en el centro, las cuales son

— Continuacion p. 153. —

— Fortsetzung v. S. 150. — — Continuation of p. 150. —

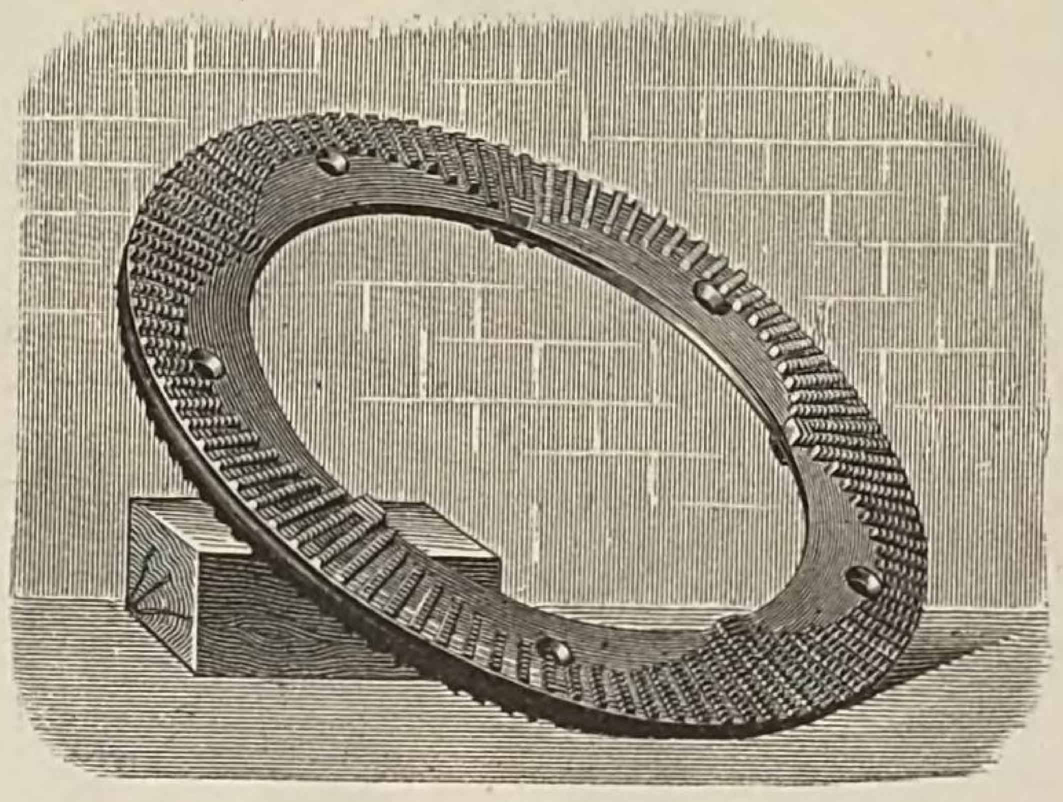
H. GRUSON. BUCKAU.

(Alle Preise verstehen sich franko Bord Hamburg, incl. Verpackung, ohne Verbindlichkeit.)



Göpelmühle. Gin Mill. | Moulin à manége. Molino para la funcion del malacate.

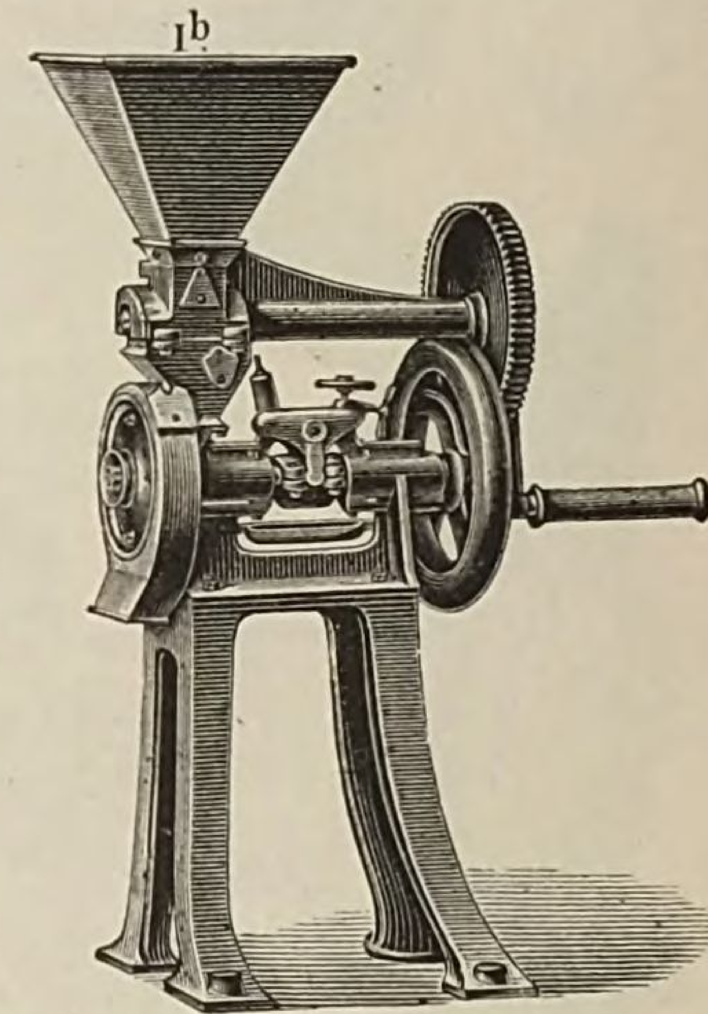
Mahlscheiben-durchmesser — Grinding disc diameter — Diamètre des Meules — Diámetro de los discos del molino	Katalog-Nummer — Catalogue No. — No du Catalogue — Catálogos No.	Leistung pro Stunde kg — Delivery per hour, kilos — Travail par heure en kilos — Produccion par hora, kilógr.	Gewicht kg — Weight kilos — Poids en kilos — Peso kilógr.	Preis Mark — Price Marks — Prix en Marks — Precio Markos
260 mm	IIb	60—200	170	310
200 „	Ic	40—120	90	260



Mahlscheiben. Grinding discs. | Disques. Muelas de molino.

Preise der Mahlscheiben (pro Paar).
Price of the Grinding discs (the pair).
Prix des disques (la paire).
Precio de Muelas de molino (por cada par).

Diameter	Mark	Diameter	Mark
120 mm	9	400 mm	40
160 „	12	600 „	90
200 „	17	600 „ für Mühle No. IVa und IVc.	115
260 „	23		



Handmühle. Handmill. | Moulin à bras. Molino á mano.

Mahlscheiben-durchmesser — Grinding disc diameter — Diamètre des Meules — Mayor diámetro del arrojador	Katalog-Nummer — Catalogue No. — No du Catalogue — Catálogo No.	Leistung pro Stunde kg — Delivery per hour kilos — Travail par heure en kilos — Produccion par hora kilógr.	Gewicht kg — Weight kilos — Poids en kilos — Peso kilógr.	Preis Mark — Price Marks — Prix en Marks — Precio Markos
260 mm	II	40—120	210	330
200 „	Ib	20—40	105	260
160 „	C	12—30	120	190
120 „	B	10—25	70	150

Die Zähne schneiden mit den Kanten; sind letztere auf der einen Seite stumpf geworden, so lässt man die Maschine durch Schränken des Riemens im entgegengesetzten Sinne laufen, worauf die noch scharfen Kanten schneiden, während sich die stumpfen durch die natürliche Abnutzung der Zahnflächen wieder schärfen. Reicht dies nicht aus, so lässt man etwas Sand und Wasser durch die Mühle gehen. Endlich sind die Mahlscheiben auf beiden Seiten mit Zähnen versehen und können also gewendet werden. Der Feinheitsgrad des Produktes kann mit Hülfe eines Stellrades regulirt werden; für mehlreiches oder mehlfreies Produkt werden besondere Mahlscheiben eingesetzt. — Durchschnittliche Umdrehungszahl 300 pro Minute. Die Mühle wird in 22 verschiedenen Nummern gebaut, deren Mahlscheiben zwischen den Durchmessern von 80 bis 600 mm variiren.

Die obigen Abbildungen stellen verschiedene Gattungen der Mühle dar, deren jede in den verschiedenen, darunter bemerkten, Grössen fabrizirt wird. Zur Erklärung des Zweckes jeder Gattung diene Folgendes:

1) IVc, IVa, IIIa, IIe. — Diese Mühlen sind mit Vorbrechwalzen versehen und können also grössere Stücke aufnehmen, z. B. IVa halbe Zuckerbrote, IIe nussgrosse Stücke. IVc hat geschlossenes Mahlgehäuse für leicht stäubende Materialien.

2/3) IVb, IIIc. — Mühlen mit Schüttelaufgaben für Lohe, Oliven und alle Stoffe, die Neigung haben, den Mühlentrichter zu verstopfen. Auf Verlangen erhalten auch IId und I Schüttelaufgabe.

4) IV, III, IId, I. — Gewöhnliche Getreide-Schrotmühlen, aber auch für andere Zwecke verwendbar.

5) IIc. — Maischmühle, zwischen Henze-Apparat und Maischbottich einzuschalten.

6) IIb, Ic. — Mühlen für direkten Göpelbetrieb.

7) II, Ib, C, B. — Handmühlen; Nr. II nur zum Grobschroten, die anderen zum Grob- und Feinschroten. — Mühlen C und B werden zu gleichen Preisen auch für Maschinenbetrieb geliefert.

— Fortsetzung S. 154. —

between the teeth. The teeth cut with their edges, and when they have become blunt on one side, the mill is made to run the reverse way by crossing the driving belt, by which means the sharp edges are brought into play, whilst, owing to the natural wear of the surface, the blunt teeth are again sharpened. If this should not suffice, a small quantity of sand mixed with water may be passed through the mill. The grinding discs are provided with teeth on both sides and may therefore be turned.

The fineness of the product can be regulated by means of a hand wheel; special discs are provided to give a fine or coarse product with or without meal.

Average number of revolutions 300 per minute. The mill is constructed in 22 different sizes, the grinding discs of which vary from 80 to 600 mm diameter. The above illustrations represent various kinds of this mill, each of which is manufactured in the sizes mentioned beneath the illustration. The following remarks will serve to explain the purposes for which each kind of mill may be applied.

1) IVc, IVa, IIIa, IIe. These mills are supplied with preliminary breakers and are therefore capable of taking large pieces, for example IVa half sugar loaves, IIe pieces as large as a nut. IVc has a closed casing for dusty substances.

2/3) IVb, IIIc. Mills with shaking feeders for tan, olives and all substances liable to choke the feeding. If desired IId and I can also be provided with shaking feeders.

4) IV, III, IId, I. Ordinary mills for bruising corn, but capable of being employed for other purposes.

5) IIc. Mash mills to be placed between the Henze apparatus and the mash tub.

6) IIb, Ic. Mills to be driven direct with a horse gin.

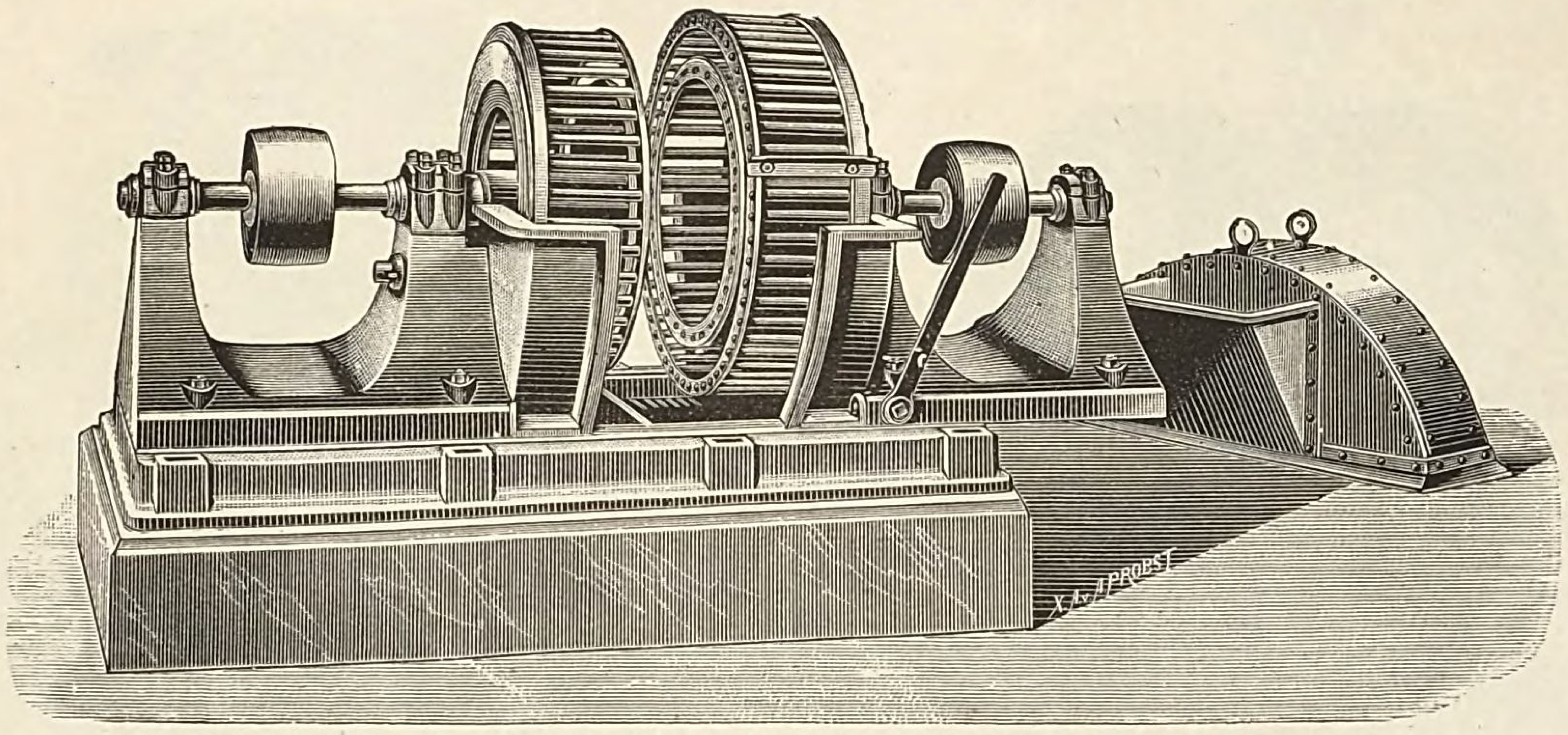
7) II, Ib, C, B. Handmills. No. II only for coarse bruising, the others for coarse and fine bruising. Mills C and B will be supplied at the same price also for steam power.

— Continued p. 154. —

— Continuation de p. 151. — — Continuacion de p. 151. —

H. GRUSON. BUCKAU.

(Tous les prix sont franco à bord Hamburg, emballage compris, sans garantie.)



Schleudermühle. | Disintegrators. | Moulin centrifuge. | Molino arrojadoro.

Nr.	Grösster Durchmesser des Schleuderers	Touren per Minute	Nöthige Pferdestärken	Stündliche Leistung kg	Raumverbrauch. Meter Länge	Breite	Gewicht der Maschine ca. kg	Preis Mark
No.	Greatest diameter of the rotatory vessel	Revolutions per minute	Power required H. P.	Delivery per hour kilos	Space occupied Metres Long	Broad	Weight of machine kilos	Price Marks
No.	Diamètre maximum du Centrifuge	Tours par minute	Chevaux-vapeur nécessaires	Travail par heure en kilos	Espace nécessaire en mètres Longueur	Largeur	Poids approximatif de la machine en kilos	Prix en Marks
No.	Mayor diámetro del arrojador	Vueltas por minuto	Fuerzas necesarias de caballo	Produccion por hora kilógr.	Espacio necessario metros Largo	Ancho	Peso de la máquina kg	Precio Markos 1 = 1,21 pesos
1	650 mm	ca. 800	ca. 3	ca. 1000	2	1	ca. 1000	1250
2	800 „	„ 600	„ 6	„ 2000	2,12	1,12	„ 1450	1600
3	1000 „	„ 500	„ 10	„ 4000	2,16	1,17	„ 2400	2600
4	1250 „	„ 400	„ 15	„ 9000	3,12	1,19	„ 4000	4000
5	1500 „	„ 300	„ 20	„ 15000	3,18	2,13	„ 7000	5500

entre les dents. Les dents coupent par leurs arêtes, quand celles-ci sont émoussées d'un côté, on fait marcher la machine en sens inverse en croisant la courroie. Les dents coupent alors par les arêtes du côté opposé et les arêtes émoussées redeviennent tranchantes par le frottement continuel entre les dents des deux disques. Dans le cas où cet aiguisage naturel ne suffirait pas, on fait passer un peu d'eau et de sable par le moulin. Les disques sont munis de dents des deux côtés et peuvent être retournés. Le degré de finesse du produit se règle au moyen d'une roue à vis; pour avoir des moutures très-farineuses ou tout à fait exemptes de farine on met des disques spéciaux. — Nombre moyen des tours par minute: 300. Le Moulin Excelsior est construit d'après 22 Modèles, dont le diamètre des meules varie de 80 à 600 mm.

Dans les gravures d'autre part différentes espèces du Moulin Excelsior sont représentées. On fournit chaque espèce dans les dimensions indiquées sous la gravure.

1) IV^c, IV^a, III^a, II^e. Ces moulins ont des cylindres concasseurs et peuvent désagréger des morceaux d'un assez grand volume, p. ex. des demi-pains de sucre; II^e concasse des morceaux de la grosseur d'une noix; IV^c à cage fermée, s'emploie pour les substances qui font beaucoup de poussière.

2 et 3) IV^b, III^c. Moulins à engreneur secouant pour tan, olives et autres substances qui engorgent facilement l'entonnoir. Sur demande II^d et I seront munis du même appareil.

4) IV, III, II^d, I. Moulins ordinaires à broyer le blé, mais qu'on peut employer aussi à d'autres usages.

5) II^c. Moulin à malt que l'on pose entre l'appareil Henze et le brassin.

6) II^b, I^c. Moulins à manège direct.

7) II, I^b, C, B. Moulins à bras; No. II seulement pour la grosse mouture, les autres pour la mouture grosse et fine. Les moulins C. B., construits pour mouvement par machine à vapeur se vendent au même prix.

— Continuation p. 155. —

echadas afuera por aberturas radicales segun la circunferencia de los discos. Los dientes cortan con los bordes; si se han embotado estos por un lado, cambiando las correas se háce mover la máquina en direccion opuesta; los bordes aun afilados cortan, miéntras los bordes de los dientes obtusos vuelven á afilarse. Si no bastara eso, se háce pasar un poco de arena y de agua por el molino. Enfin las piedras de molino estan provistas de dientes en ambos lados para darlas la vuelta. Puede regularirarse el grado de fineza del producto por medio de una rueda reguladora; para productos sin con el roce natural ó con mucha harina se cambian las piedras. Número aproximado de las rotaciones por minuto: 300. Se construyó el molino en 22 números distintos, cuyas discos tienen un diámetro de 80 hasta 600.

Las ilustraciones en esta página representan varias clases de molinos, de las cuales cada una se fabrica en los tamaños abajo mencionados. Sirva para la esplicacion del objeto de cada clase lo siguiente:

1) IV^c, IV^a, III^a, II^e. Estos molinos estan provistos de rodillos quebrantadores y pueden recibir piezas mayores, p. e. medio pan de azúcar, II^e necesitan pedazos grandes, IV^c tiene caja cubierta para sustancias que se pulverizan facilmente.

2/3) IV^b, III^c. Molinos con movimiento vibrante para corteza de roble, aceitunas y todas las materias propensas á obstruir la tolva del molino. Pidiendolo se proveeran tambien II^d y I de cribas.

4) IV, III, II^d, I. Molinos ordinarios para granos y para machacar, pero aplicables tambien para otros objetos.

5) II^c. Molino para malta mojada, para intercalarlos entre el aparáto Henze y el cubo de malta mojada.

6) II^b, I^c. Molino para hacer funcionar directamente el malacate.

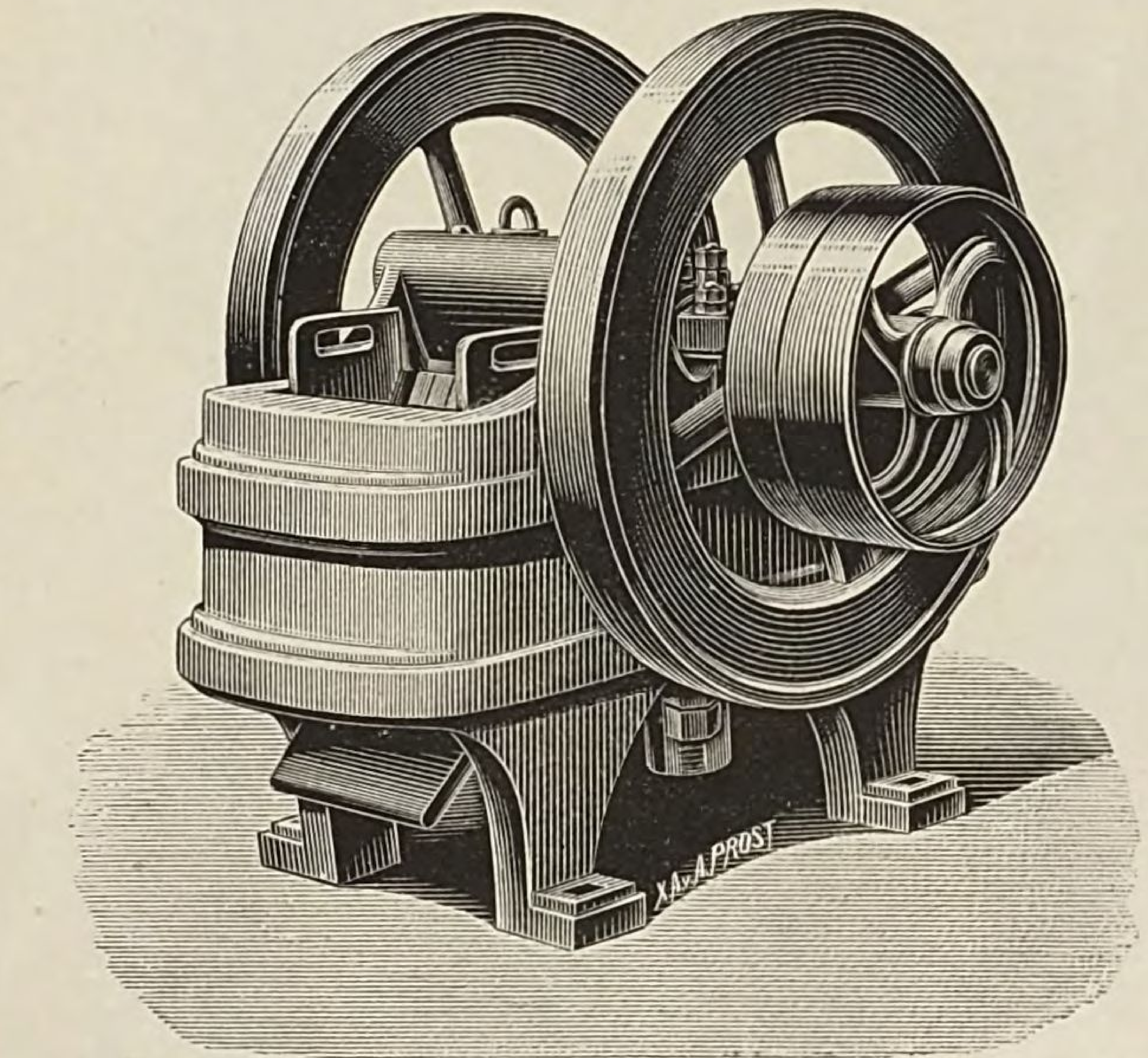
7) II, I^b, C, B. Molinos á mano: nº II para quebrantar gruesamente, los otros para hacer molienda fina y gruesa. Los molinos C. B. se sumistran tambien á precios iguales para la esplotacion por máquinas de vapor.

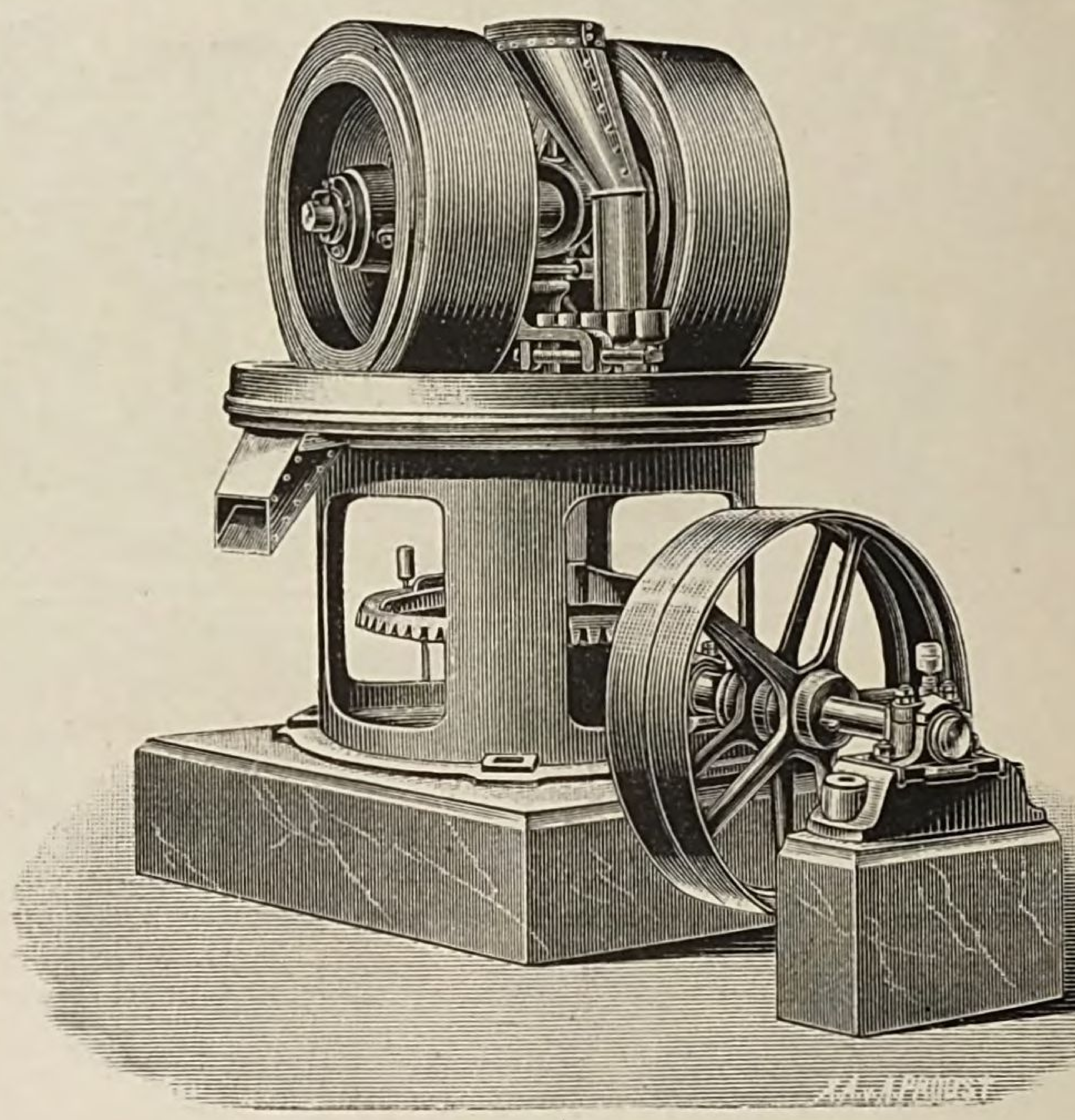
— Continuacion p. 155. —

— Fortsetzung von S. 152. — — Continuation of p. 152. —

H. GRUSON. BUCKAU.

(Prices quoted are f. o. b. Hamburg, packing included, without responsibility.)





Steinbrechmaschinen
mit verstellbarer Spaltweite und veränderlichem Hube.

Stonebreakers
with adjustable size of break and changeable stroke.

Machines pour casser les pierres
à fente et course variable.

Máquinas quebrantadores de transmission por correas
con boca móvil y elevacion alterable.

Nr. / No. / No. / No.	Brechmaul Breite / Crusher Broad / Ouverture de la machine Largeur / Boca Largo mm	Brechmaul Weite / Crusher Wide / Ouverture de la machine Ampleur / Boca Ancho mm	Tourenzahl per Minute / No. of revolutions per minute / Nombre de tours par minute / Número de vueltas por minuto	Nöthige Pferdestärken / Power required H. P. / Chevaux-vapeur nécessaires / Fuerzas necesarias de caballo	Stündliche Leistung kg / Delivery per hour kilos / Travail par heure en kilos / Producto por hora kg	Raumverbrauch. Meter Länge / Space occupied Metres Length / Espace nécessaire en mètres Longueur / Espacio necesario Metros Largo	Raumverbrauch. Meter Breite / Space occupied Metres Breadth / Espace nécessaire en mètres Largeur / Espacio necesario Metros Ancho	Gewicht der Maschine ca. kg / Weight of the machine kilos / Poids de la machine en kilos / Peso de la máquina kg	Preis Mark / Price Marks / Prix en Marks / Precio Markos
1	250	150	200	2	1500	1,25	0,8	1920	1100
2	320	200	200	4	3500	1,75	1,25	3200	1600
3	400	250	200	7	6000	2,5	1,5	4210	2000
4	500	320	200	12	8000	3	2	7250	3100
5	640	400	200	20	10000	4	2,75	12000	4750
6	320	200	200	4	3500	1,8	1,1	3800	2600
7	500	320	200	12	10000	2,5	1,5	8500	4800

Nr. 6 und 7 mit direktem Dampfbetrieb.
6 & 7 are driven by direct application of steam.
6 et 7 marchent directement à la vapeur.
6 y 7 con movimento directo de vapor.

b. **Steinbrechmaschinen, Walzenmühlen, Kollergänge, Schleudermühlen, Glockenmühlen, Kugelmühlen, Pulverisatoren** (Patent Meihé). Zum Zerkleinern aller Erze und Gesteine, wie: Eisenstein, Bleierz, Schwefelkies, Kalkstein, Basalt, Quarz, Thon, Chamotte, Cement, Schmirgelstein, Schlacken, Knochen, Kohle, Koks, Salz, Schwerspath, Trass, Gips.

Jede der vorgenannten Maschinen wird selbstverständlich in verschiedenen Konstructionen fabrizirt, von denen je eine durch obige Holzschnitte veranschaulicht ist. Es fehlen der **Pulverisator,** die **Kugel-** und **Glockenmühle.**

Der **Pulverisator** (Patent Meihé) ist eine Schleudermühle mit zwei sich in entgegengesetztem Sinne drehenden Flügelrädern und einer Staubseparations-Kammer. — Die **Kugelmühle** besteht aus einer Trommel, in welcher sich Hartgusskugeln befinden, die das zu zerkleinernde Material bei der Rotation der Trommel zerkleinern. — Die **Glockenmühlen** bestehen aus einem vertikalen, geriffelten Konus, welcher in einem geriffelten Mantel rotirt, und werden in drei Grössen angefertigt. Dieselben leisten etwa 500 bis 2500 kg pro Stunde. Die übrigen skizzirten Maschinen bedürfen keiner Erläuterung, nur mag bemerkt werden, dass die umseitige **Schleudermühle** in auseinandergerücktem Zustande abgebildet ist; die beiden Stabsysteme drehen sich in einander im entgegengesetzten Sinne und zerkleinern das im Centrum aufgegebene Mahlgut.

— Fortsetzung S. 156. —

Kollergänge.

Meules verticales.

Vertical Mills.

Moledores con muelas verticales.

Nr. / No. / No. / No.	Läufer Durchmesser / Runners Diameter / Meules Diamètre / Muelas Diámetro mm	Läufer Breite / Runners Breadth / Meules Largeur / Muelas Anchura mm	Tourenzahl per Minute / No. of revolutions per minute / Tours par minute / Vueltas por minuto	Nöthige Pferdestärken / Power required H. P. / Chevaux-vapeur nécessaires / Fuerzas necesarias de caballo	Stündl. Leistung kg / Delivery per hour kilos / Travail par heure en kilos / Producto por hora kilógr.	Raumverbrauch Meter Länge / Space occupied Metres Length / Espace nécessaire en mètres Longueur / Espacio necesario Metros Largo	Raumverbrauch Meter Breite / Space occupied Metres Breadth / Espace nécessaire en mètres Largeur / Espacio necesario Metros Ancho	Gewicht eines Läufers ca. kg / Weight of a runner kilos / Poids approximatif d'une meule en kilos / Peso de una muela kg	Gewicht der Maschine ca. kg / Weight of machine kilos / Poids approximatif de la machine en kilos / Peso de la máquina kg	Preis Mark / Price Marks / Prix en Marks / Precio Markos
1	650	160	Handbetrieb		50	1,6	1,1	250	1600	1360
2	650	200	25	1	100	1,5	1,1	250	1600	1360
3	800	250	20	2	250	1,6	1,25	550	2600	1880
4	1000	300	15	4	500	2	1,6	1000	4500	2410
5	1250	350	12	7	1000	2,25	1,75	2000	8000	4000
6	1500	435	10	10	1500	3,25	2,5	3500	14000	5750

b. Stonebreakers, Roller mills, Vertical mills, Disintegrators, Conical mills, Ball mills, Pulverizers (Meihé's patent). For breaking all kinds of ore and rock, such as Iron ore, Lead ore, Pyrites, Limestone, Basalt, Quartz, Clay, Cement, Emery, Slags, Bones, Coal, Coke, Salt, Barytes, Trass, Gypsum &c.

Each of the above machines is of course made on different systems, one of which is shewn in the above illustrations. The *Pulverizer, Conical Mill* and *Ball Mill* are not shown.

The *Pulverizer* (Meihé's patent) is a disintegrator with two vaned wheels working in opposite directions and a dust chamber. The *Ball Mill* consists of a drum with chilled iron balls placed therein, which on the rotation of the drum grind any material exposed to their action. The *Conical Mill* consists of a vertical grooved cone rotating in a grooved casing. These mills are made in three sizes delivering from 500 to 2500 Kilos per hour. The other machines, which are sketched in the above illustrations, require no further explanation; it may only be observed that the Disintegrator shown on p. 153 is represented as drawn asunder, the bars revolve in opposite directions and grind the substances put in at the centre.

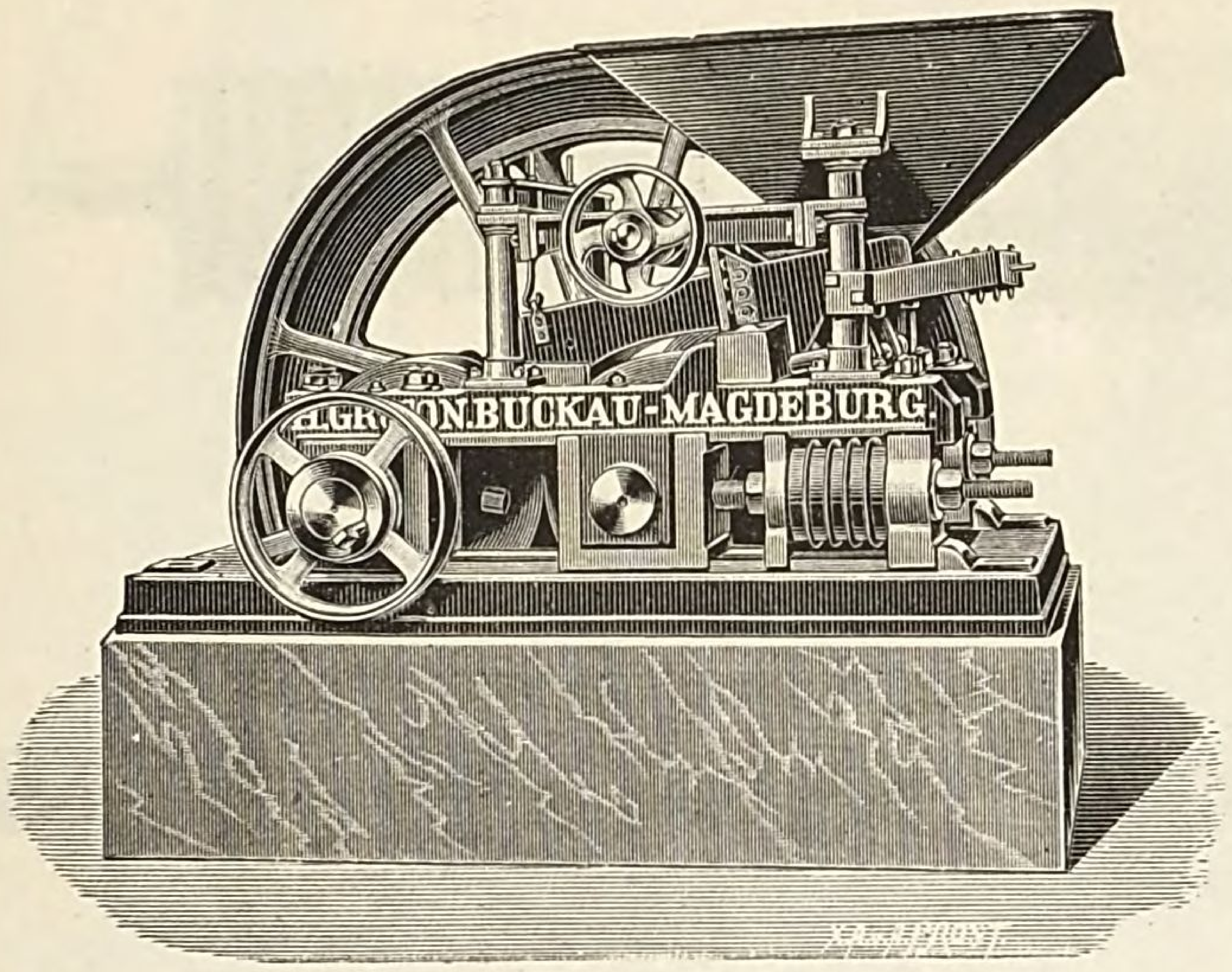
— Continued p. 156. —

— Continuation de p. 153. —

— Continuacion de p. 153. —

H. GRUSON. BUCKAU.

(Entiéndense todos los precios franco de porte á bordo en Hamburgo, incluso embalaje, sin responsabilidad.)



Walzenmühlen
mit und ohne Schüttelaufgabe-Regulator.

Roller mills
with or without shaking feeder.

Moulins à cylindres
avec ou sans engreneur secouant réglable.

Molinos de rodillos
con y sin reguladores y con movimiento vibrante.

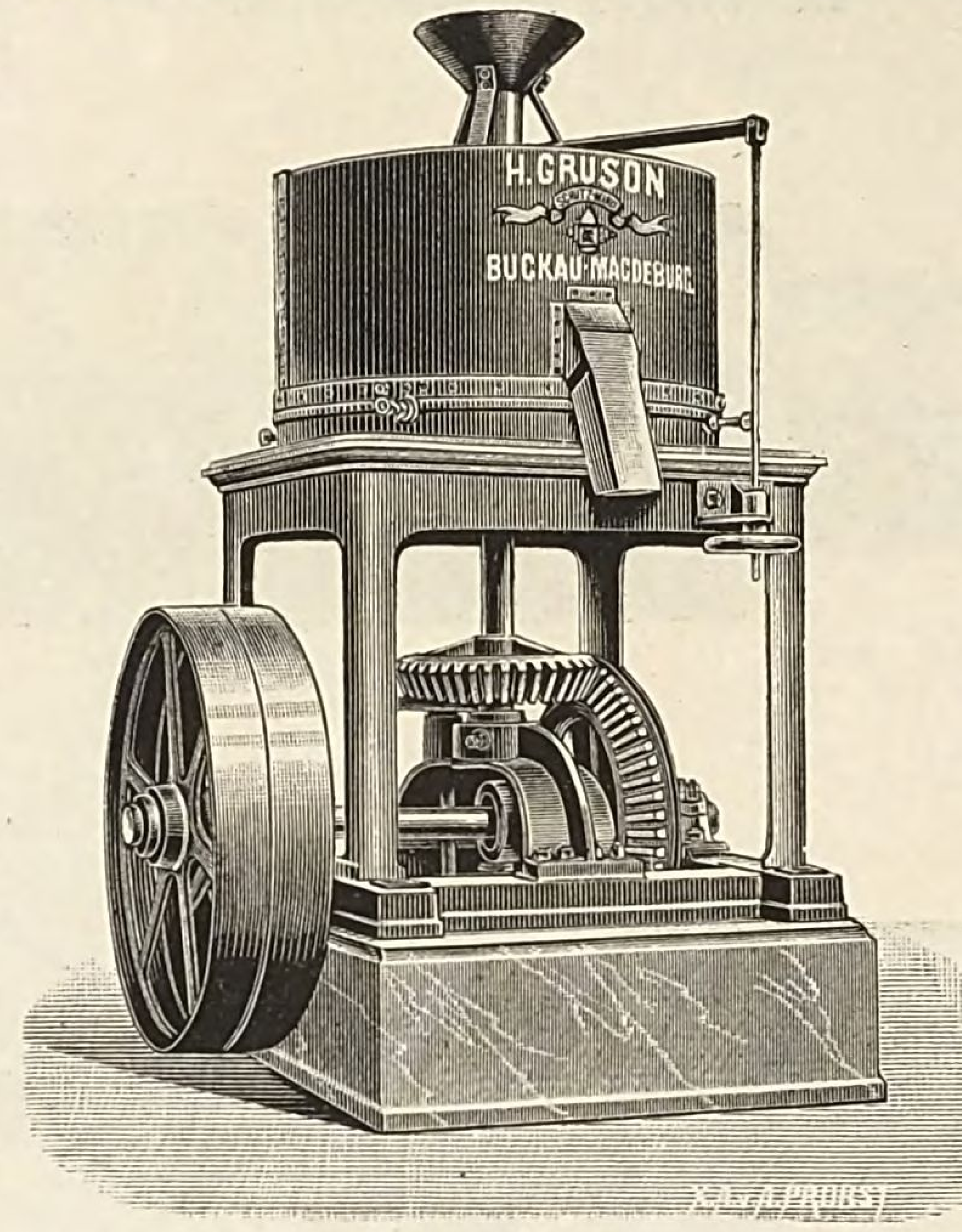
Nr.	Walzen Durchmesser	Breite	Tourenzahl per Minute	Nöthige Pferdestärken	Stündliche Leistung kg	Raumverbrauch Meter Länge	Breite	Gewicht der Maschine ca. kg	Preis Mark
No.	Rollers Diameter	Width	No. of revolutions per minute	Power required. H. P.	Delivery per hour kilos	Space occupied. Metres Length	Breadth	Weight of machine kilos	Price Marks
No.	Cylindres. Diamètre	Largeur	Tours par minute	Chevaux-vapeur nécessaires	Travail par heure en kilos	Espace nécessaire en mètres. Longueur	Largeur	Poids approximatif de la machine en kilos	Prix en Marks
No.	Rodillos. Diámetro mm	Anchura mm	Vueltas por minuto	Fuerzas necesarias de caballo	Producto por hora kg	Espacio necesario Métros Largo	Ancho	Peso de la máquina kg	Precio Markos
1	280	260	60	1	500	1,6	1,25	1300	1050
2	320	260	50	2	1000	2	1,9	2000	1550
3	400	260	40	4	2000	2,4	2,2	3000	2110
4	550	275	30	6	3000	2,75	2,75	4400	3050
5	700	300	25	9	4000	3,25	3	7000	3880
6	950	320	20	12	5000	3,75	3,25	9000	5010

b. Machines à casser les pierres, Moulins à Cylindres, Meules verticales, Désintégrateurs, Moulins coniques, Moulins à boulets, Pulvérisateurs (Brevet Meihé). Ces moulins désagrègent tous les minerais et pierres: minerais de fer et de plomb, minerai de fer sulfuré, pierres à chaux, basalte, quartz, argile, argile réfractaire, ciment, pierre de lime, scories, os, charbons, cokes, sel, barytine, trass, plâtre.

Il s'entend que chacune de ces machines est fabriquée d'après différentes constructions, répresentées en partie dans les gravures ci-contre. Le pulvérisateur, le moulin à boulets et le moulin conique y manquent.

Le pulvérisateur (Brevet Meihé) est un moulin centrifuge avec 2 volants qui tournent en sens opposé et avec chambre de séparation pour la poussière. — Le moulin à boulets se compose d'un tambour renfermant des boulets de fonte durcie qui broient les substances par la rotation du tambour. — Les moulins coniques se composent d'un cone vertical cannelé qui pivote dans un manteau cannelé. On les fabrique en trois grandeurs. Ils produisent de 500 à 2500 kilos par heure. Les autres machines s'expliquent par les figures. Nous ferons seulement remarquer que le désintégrateur de la page précédente est représenté désembrayé; les deux systèmes de roues tournent en sens contraire l'une dans l'autre et broient les substances introduites au centre.

— Continuation p. 157. —



Mahlgänge.

Grinding mills.

Tournants.

Muelas.

Nr.	Läufer. Durchmesser	Touren per Minute	Nöthige Pferdestärken	Stündliche Leistung kg	Raumverbrauch. Meter Länge	Breite	Gewicht der Maschine ca. kg	Preis incl. Krahn Mark
No.	Runners Diameter	No. of revolutions per minute	Power required H. P.	Delivery per hour kilos	Space occupied Metres Length	Breadth	Weight of the machine kilos	Price Marks
No.	Meules Diamètre	Tours par minute	Chevaux vapeur nécessaires	Travail par heure en kilos	Espace nécessaire en mètres Longueur	Largeur	Poids approximatif de la machine en kilos	Prix en Marks
No.	Muelas. Diámetro mm	Vueltas por minuto	Fuerzas necesarias de caballo	Producto por hora kg	Espacio necesario Metros Largo	Ancho	Peso de la máquina kg	Precio Markos
1	1000	150	4	250	2	1,6	3600	3400
2	1250	120	7	500	2,5	2	5800	4550
3	1500	100	10	750	3	2,5	9500	5500

b. **Quebrantadores de transmision, molinos con cilindros, muelas verticales, molinos centrífugos, molinos cónicos pulverizadores** (Patente Meihé). Sirven para machacar todos los minerales y piedras como: mineral de hierro, quijos de plomo, pirita, cal, basalto, quarzo, arcilla, cimiento, esmeril, escorias, huesos, carbon, coke, sal, espato pesado, traso y yeso.

Cada una de estas máquinas se fabrica por supuesto en varias construcciones, representados en los dibujos de arriba. Pero altan el pulverizador, los molinos cónicos y de bolas.

El pulverizador (Patente Meihé) es un molino centrífugo con dos aspas girando en direccion contraria y un depósito para separar el polvo. El molino de bolas se compone de un tambor en el que hay bolas de fundicion endurecida para machacar el material durante la rotacion del tambor. — Los molinos cónicos se componen de un cono vertical y acanalado, que gira dentro de un manto igualmente acanalado y se fabrican en 3 tamaños. Producen estas mas ó ménos 500 hasta 2500 kilógr. por hora. Las demas máquinas dibujadas no necesitan esplicaciones, solo obsérvese que el molino centrífugo adjunto está representado con sus partes algun tanto separadas unas de otras, los dos sistemas de ruedas giran en sentido opuesto, engranandose mutuamente y desmenuzando las materias acumuladas en el centro.

— Continuacion p. 157. —

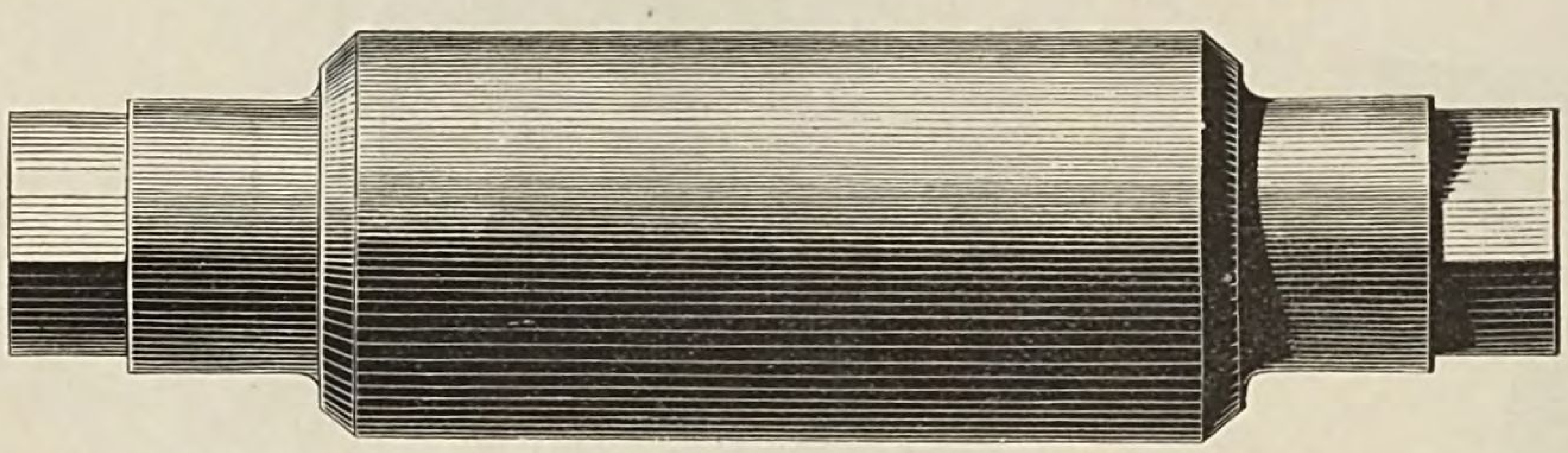
— Fortsetzung von S. 154. —

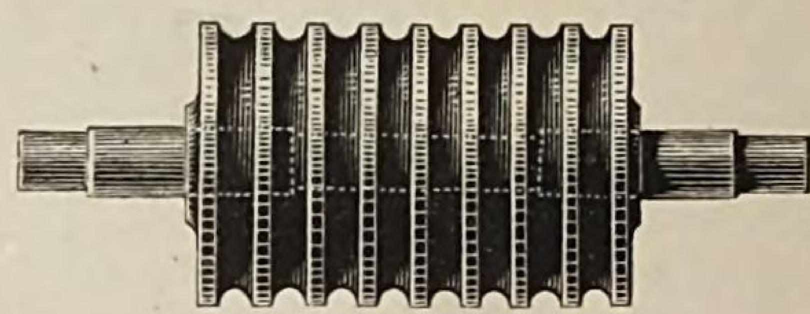
— Continuation of p. 154. —

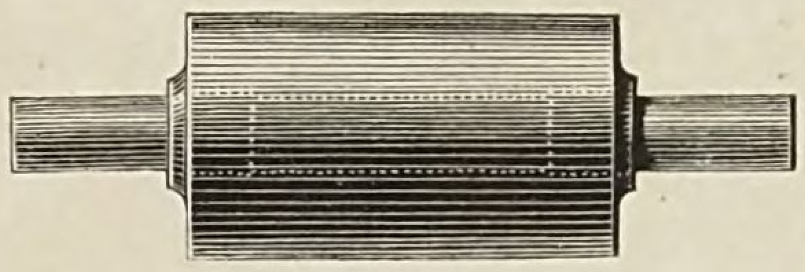
H. GRUSON. BUCKAU.

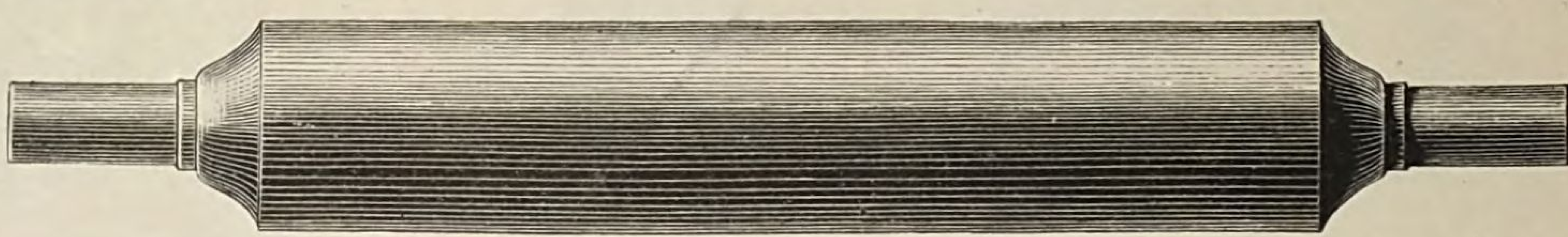
III. Diverse Hartgussartikel.

III. Various Chilled Iron Articles.









a. Die arbeitenden Theile der unter IIb genannten Zerkleinerungsmaschinen, als:
- Brechbacken für Steinbrecher,
- Brechschnecken,
- Mahlkränze,
- Pochroste,
- Pochstempel,
- Pochschuhe,
- Hartgusswalzen und Walzenringe für Stein- und Erz-Zerkleinerung, sowie für Müllerei, glatt und geriffelt.

b. **Hartgusswalzen.**
Seit 1880 geliefert circa 4000 Stück.

c. **Hartgusstheile** jeder Form und Grösse, mit oder ohne Anwendung der Coquille gegossen, insbesondere:
- Baggertrommeln für Dampfbagger,
- Kettenkompressen,
- Retorten und Schmelzpfannen,
- Cylinder und Stempel für hydraulische Pressen,
- Pressstempel und Pressfutter für Briquettesfabriken,
- Rammbäre,
- Bohr- und Treibfäustel,
- Ambosse,
- Dampfhämmereinsätze,
- Hartguss-Planroststäbe etc.

IV. Kriegsmaterial und Maschinen für Pulverfabrikation.

a. **Geschosse** jeden Kalibers und jeder Konstruktion:
- Hartgussgranaten und Vollgeschosse,
- Lang- und Feldgranaten,
- Doppelwand- und Ringgranaten,
- Shrapnels, gefüllte und ungefüllte.

Bisher geliefert 1600000 Geschosse.

b. **Geschützrohre** aus Stahlbronze und komplete **Feldgeschütze.**

c. **Laffeten** jeder Konstruktion, als:
- Feld-, Küsten-, Belagerungs-, Schiffs- und Mörser-Laffeten.
- Gruson'sche Minimalscharten-Laffeten für Panzerbefestigungen.

— Fortsetzung S. 158. —

a. The working parts of the Mills named under IIb, on page 154, such as:
- Stone-breaker-jaws,
- Breaking-screws,
- Grinding rings,
- Stamping-grates,
- Stampers,
- Stamp-shoes,
- Chilled iron rollers and roller-rings for breaking stones and ores as well as for grinding purposes, plain and grooved.

b. CHILLED IRON ROLLERS.
About 4000 supplied since 1880.

c. CHILLED IRON PARTS of machines of any form and size, and such of Gruson metal (not chilled), especially:
- Dredging drums for steam dredgers.
- Chain closers,
- Retorts and melting crucibles,
- Cylinders and pistons for hydraulic presses,
- Stamps and mould-linings for briquette- (patent fuel) making,
- Ram-blocks,
- Drilling and mining hammers,
- Anvils,
- Steam hammer bosses,
- furnace bars.

IV. War Material and Gun-powder Machinery.

a. PROJECTILES of any caliber and construction:
- Chilled iron shell and shot,
- Common and field shell,
- Double-cased and ring-shell,
- Shrapnells, filled and empty.

1600000 projectiles have been supplied.

b. GUN BARRELS OF STEEL-BRONZE and COMPLETE FIELDGUNS.

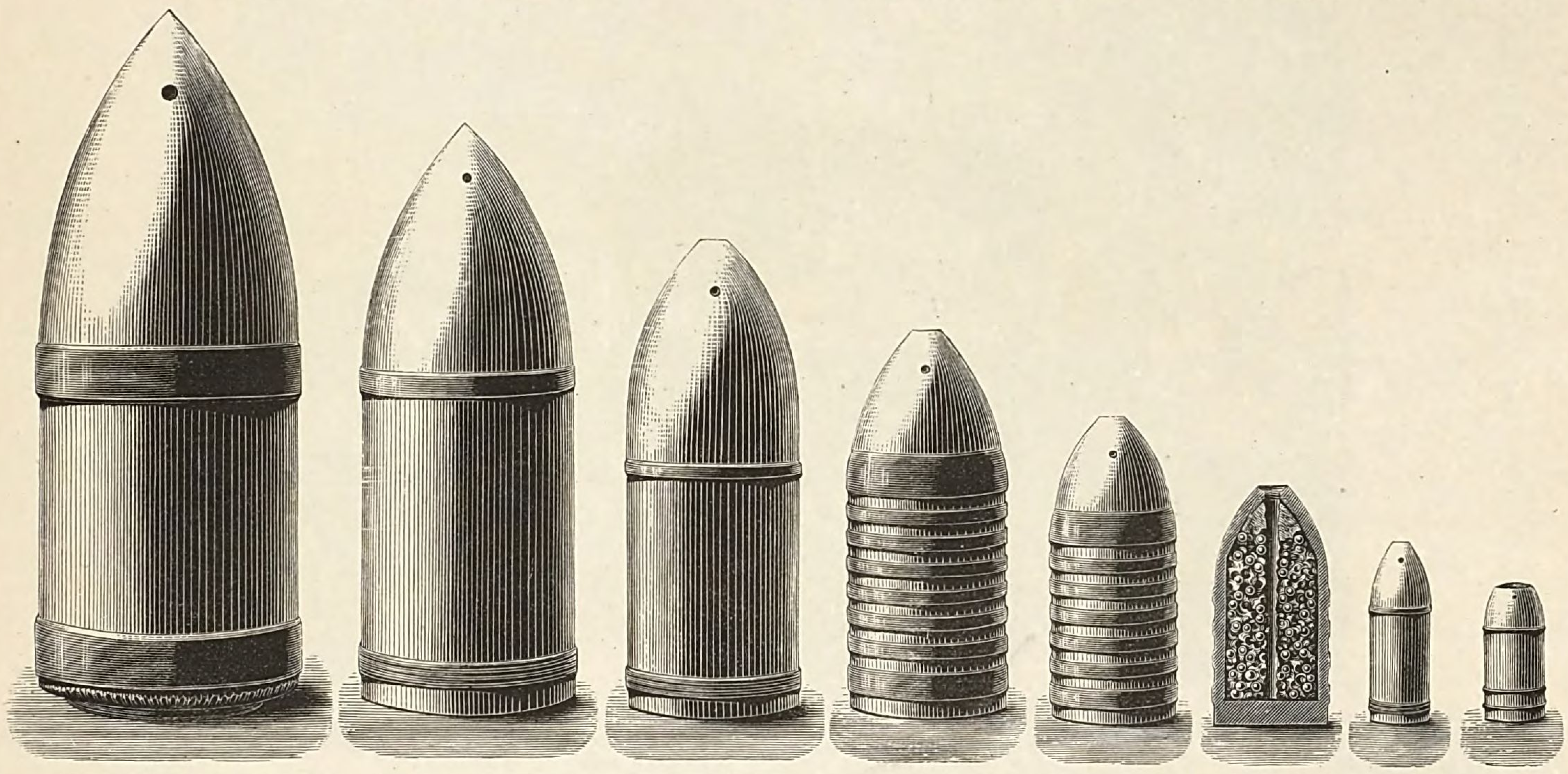
c. GUN CARRIAGES of all kinds:
- Field-, Coast-, Siege-, Ship- and Mortar-gun-carriages.
- Gruson's minimum embrasure gun carriages, for armoured fortifications.

— Continued p. 158. —

— Continuation de p. 155. —

H. GRUSON.

III. Articles divers en fonte durcie.



a. Les parties travaillantes des désagrégateurs désignées sous IIb:
- Mâchoires,
- Broyeurs spiraux,
- meules annulaires,
- Grilles de bocard,
- Pilons de bocard,
- Armures de pilons,
- Cylindres en fonte durcie et Anneaux de cylindres, polis et cannelés, pour broyer des pierres et des minerais et pour la meunerie.

b. CYLINDRES EN FONTE DURCIE.
environ 4000 pièces fournies depuis 1880.

c. PIÈCES EN FONTE DURCIE de toute forme et de toute grandeur, coulées avec ou sans emploi de la coquille, spécialement:
- Tambours pour dragues à vapeur,
- Compresseurs de chaînes,
- Cornues et creusets,
- Cylindres et Pistons pour presses hydrauliques,
- Pistons et Coussinets pour presses à Briquettes,
- Moutons,
- Marteaux à trépan et marteaux de mine,
- Enclumes,
- Charges de marteaux à vapeur,
- Barres de grilles plates en fonte durcie, etc.

IV. Matériel de guerre et Machines pour la Fabrication de la poudre.

a. PROJECTILES de tout calibre et de toute construction:
- Obus à rupture en fonte durcie et Projectiles pleins,
- Obus longs et de campagne,
- Obus à double paroi et à anneaux,
- Shrapnels, pleins et vides.

1 600 000 projectiles livrés jusqu'ici.

b. CANONS en bronze acier et de CAMPAGNE complets.

c. Affûts de toute construction, tels que:
- Affûts de campagne, de côte, de siège, de navire et pour mortiers.
- Affûts Gruson à embrasure minima pour fortifications cuirassées.

— Continuation p. 159. —

— Continuacion de p. 155. —

BUCKAU.

III. Artículos diversos de fundicion endurecida.

a. Las piezas funcionantes de las máquinas para quebrantar mencionadas bajo IIb,
- *como quebrantadores,*
- *para canteros,*
- *quebrantadores espirales,*
- *bocartes,*
- *rejas y utensilios para bocartes,*
- *rodillos de fundicion resistente,*
- *argollas de rodillos* para machacar piedras y minerales, para molinos, tambien lisos y acanalados.

b. **Rodillos de fundicion endurecida.**
Han sido suministrados desde el año 1880 cerca de 4000 piezas.

c. **Piezas de fundicion endurecida** de toda forma y de todo tamaño, fundidas con y sin empleo de la „coquille“ especialmente:
- *tambores para dragas de vapor,*
- *compresores de cadenas,*
- *retortas y crisoles,*
- *cilindros y pistones* para prensas hidráulicas,
- *pistones y cojinetes* para fábricas de „briquettes“ (panes de carbon prensado),
- *motones,*
- *martillos de mineros para barrenar y enclavar,*
- *yunques,*
- *cabezas para martillos de vapor,*
- *barillas de fundicion endurecida para rejas llanas* etc.

IV. Material para la guerra y máquinas para la fabricacion de pólvora.

a. **Municion** de todo calibre y toda construccion.
- *Granadas de fundicion endurecida, proyéctiles rellenos,*
- *granadas longitudinales y de campaña,*
- *granadas con paredes dobles y argollas,*
- *shrapneles con y sin relleno.*

Se han suministrado hasta ahora 1 600 000.

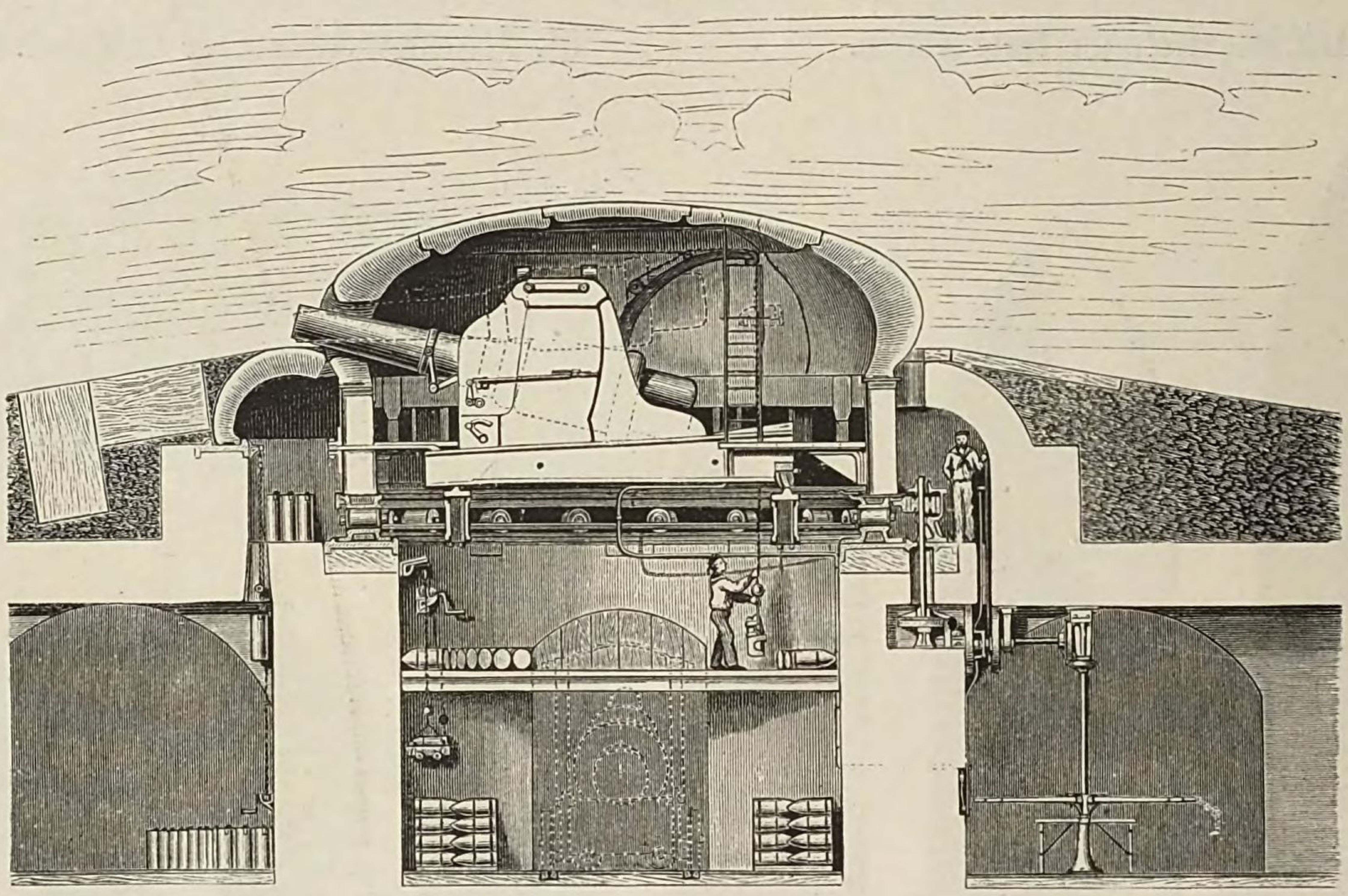
b. **Cañones para piezas de artilleria** de bronce de acero y **piezas de artilleria de campaña completas.**

c. **Cureñas** de toda construccion, como:
- *cureñas de campaña, de costas, de sitio, buques y morteros de bombas,*
- *cureñas minimales de Gruson* para fortificaciones acorazadas.

- Continuacion p. 159. —

— Fortsetzung von S. 156. — — Continuation of p. 156. —

H. GRUSON. BUCKAU.



d. **Hartguss-Panzerungen** (System Gruson) für Land- und Küstenbefestigungen, als:
- Brustwehren,
- Geschützstände,
- Offene und geschlossene Batterien,
- Panzerthürme (wie obige Skizze) für Geschütze aller Kaliber. Die Panzerungen widerstehen den schwersten Geschützen und sind bereits von den meisten in Frage kommenden Staaten acceptirt. Bisher geliefert: 18 Panzerthürme und 3 Batterien. In Arbeit 14 Panzerthürme, 50 Panzerstände, 54 Laffeten.

e. **Maschinen für Pulverfabrikation:**
- Läuferwerke mit Hartguss-Läufersteinen, Antrieb von oben oder unten, doppelter Aufhängung der Läufersteine, getrennten Läuferachsen, nach eigenem patentirten System.
- Hydraulische Pulverpressen,
- Walzenkörnmaschinen mit 2 oder 3 Paar Walzen und Cylindersieben nach eigenem System,
- Körnmaschinen nach Lefèbvre mit 6, 8 u. 12 Siebsystemen,
- Quetschmaschinen,
- Pressen für prismatisches Pulver und für Sprengpatronen,
- Mengewerke,
- Kohlentrommeln und andere Zerkleinerungsmaschinen nach eigenem System.

Das Etablissement übernimmt auch die Anlage kompleter Pulver-, Geschoss- und Geschützfabriken.

V. Krahne und Pressen.

Die nebenstehende Abbildung zeigt den Typus eines fahrbaren Dampf-Drehkrahnes, wie sich solche besonders für Quai-Anlagen eignen. — Ferner werden fabrizirt:
- Feststehende, transportable und fahrbare Krahne aller Konstruktionen für Hand- und Dampfbetrieb, Laufkrahne, fahrbare hydraulische Hebezeuge, letztere bis zu 150 000 kg Tragkraft, ganze hydraulische Krahnanlagen, hydraulische Kippvorrichtung zum Entladen von Eisenbahnwagen, Lifting Jacks, hydraulische Daumenkräfte etc.
- Ferner hydraulische Pressen mit Hartgusscylindern, z. B. Oelpressen, Pressen zum Aufziehen von Rädern auf die Achsen, Pressen zum Verdichten von Bronzerohren etc.

Preise und Specialkataloge über sämmtliche obige Artikel werden an Interessenten auf Verlangen verabfolgt.

d. CHILLED IRON ARMOUR PLATING (Gruson's system) for land and coast fortifications:
- Parapets,
- Gun-stands,
- Open and covered batteries,
- Armoured turrets (as seen above) for guns of all calibers. These armour plates withstand the most powerful guns and have been adopted by most Governments. 18 Turrets and 3 batteries have already been errected, 14 Turrets, 50 Gun-stands, 54 gun-carriages are being constructed.

e. MACHINES FOR THE MANUFACTURE OF POWDER.
- Incorporating mills with chilled-iron runners, driven from above or below, double suspension of the runners, separate runner axles, on Gruson's patented system.
- Hydraulic powder presses,
- Granulating machines with 2 or 3 pair of rollers and cylindrical sieves on Gruson's system,
- Granulating machines on Lefèbvre's system with 6, 8 and 12 sets of sieves,
- Breaking-down machines,
- Presses for prismatic powder and for blasting cartridges.
- Mixing drums,
- Charcoal drums and other pulverizing machines on Gruson's system.

The firm undertakes also the construction and entire fitting up of gun-powder-, projectile- and gun-factories.

V. Cranes and Presses.

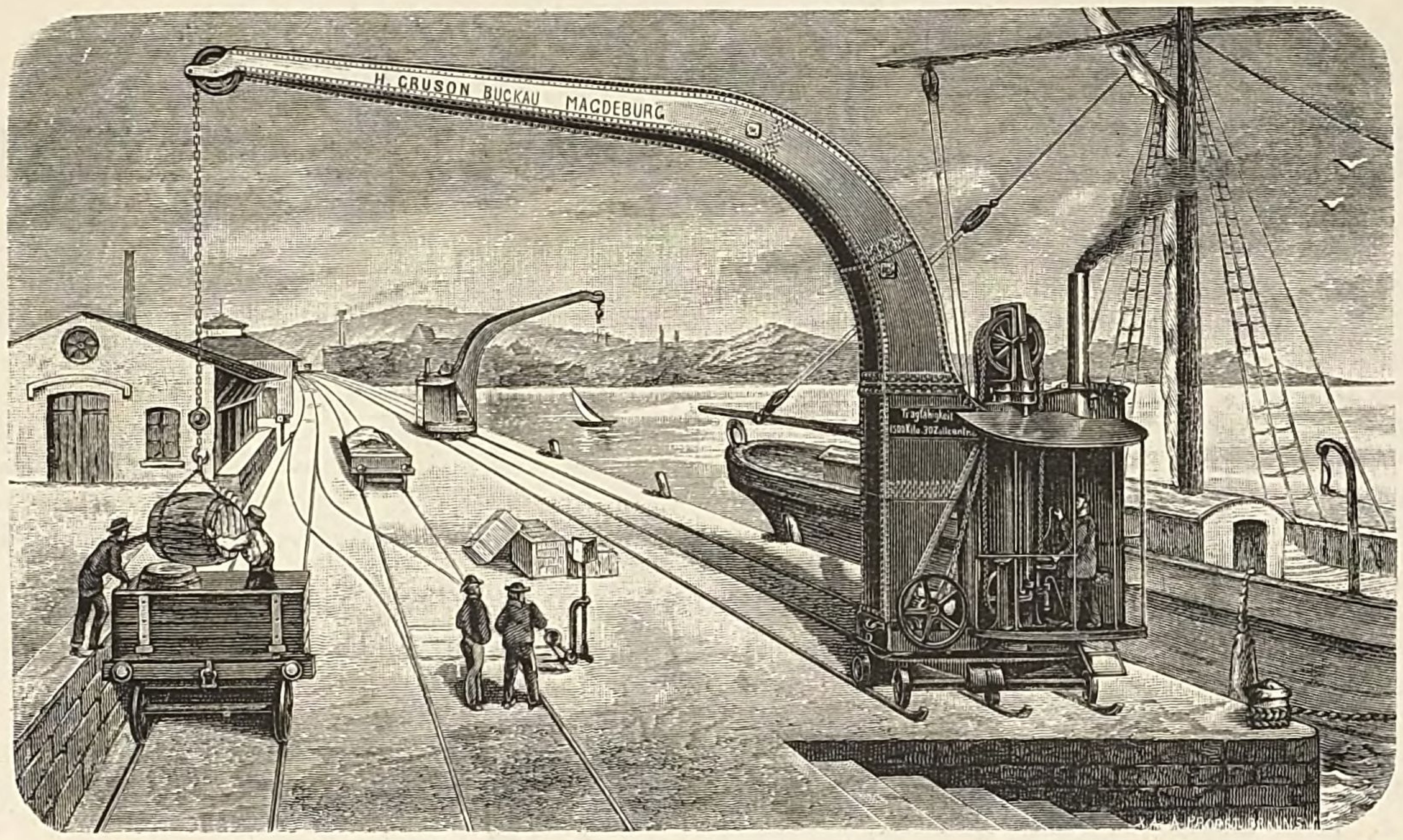
The following illustration gives a sketch of a portable revolving steam crane of a type specially adapted for quay and dock work.

The firm manufactures also:
- Stationary, Portable and Travelling Cranes of all kinds worked by hand or steam power, Running cranes, Movable hydraulic lifting gears up to 150 000 Kilos, Complete Plant of Hydraulic Cranes, Hydraulic tilting Apparatus for unloading railway trucks, Lifting jacks, Hydraulic jacks etc.
- Also hydraulic presses with cylinders of „Gruson" Metal, namely Oil-presses, Wheel presses, Presses for compressing bronze gun barrels etc.

Price Lists and detailed catalogues of all the above mentioned articles will be furnished gratis on application.

— Continuation de p. 157 — — Continuacion de p. 157. —

H. GRUSON. BUCKAU.



d. CUIRASSES EN FONTE DURCIE (Système Gruson) pour Fortification de l'intérieur et de côte, savoir pour:
- Parapets,
- Emplacements de canons,
- Batteries couvertes et ouvertes,
- Tourelles cuirassées (voir la figure d'autre part) pour bouches à feu de tout calibre. Les cuirasses résistent aux plus gros calibres et ont été adoptés par la plupart des grandes puissances. La maison a livré jusqu'ici 18 tourelles cuirassées et 3 batteries; elle prépare en ce moment 14 tourelles cuirassées, 50 emplacements cuirassés et 54 affûts.

e. MACHINES POUR LA FABRICATION DE LA POUDRE:
- Meules en fonte durcie, Mouvement par en haut ou par en bas, Suspension double des meules, Essieux séparés d'après système spécial breveté.
- Presses hydrauliques,
- Grenoirs à cylindres avec 2 ou 3 paires de cylindres et cribles cylindriques, système spécial;
- Grenoirs Lefèbvre avec 6, 8 et 12 systèmes de cribles,
- Machines à concasser,
- Presses pour poudre prismatique et Cartouches explosifs mélangeurs.
- Tambours à charbon et autres désagrégateurs, système spécial.

La maison entreprend aussi l'installation complète de Fabriques de poudre, de projectiles et de bouches à feu.

V. Grues et Presses.

La figure ci-dessus montre le type d'une Grue mobile à vapeur convenant surtout aux quais.

La maison fabrique en outre:
- Grues fixes, Grues transportables et Grues mobiles, de toute construction, à manivelle et à vapeur; Grues roulantes, Grues hydrauliques mobiles jusqu'à une force élevatoire de 150 000 k., Installations complètes de grues hydrauliques, Appareils hydrauliques pour le déchargement à bascule des wagons de chemin de fer, Crics (lifting Jacks), Petits crics hydrauliques, etc.
- Presses hydrauliques avec cylindres en fonte durcie; Presses à huile, Presses pour monter les roues sur les essieux, Presses pour mandriner les canons de bronze, etc.

La maison envoie sur demande les prix courants et les catalogues spéciaux de tous les articles ci-dessus mentionnés.

d. **Corazas de fundicion endurecida** (Sistema Gruson) para fortificaciones del interior y de las costas como:
- *Parapetos,*
- *Depósitos para armas,*
- *Baterías abiertas y cubiertas,*
- *Torres acorazadas* (véase el dibujo) para piezas de artilleria de todo calibre. Las corazas resisten las municiones mas pesadas y ya han sido aceptadas por la mayoría de los estados interesados. Hasta hoy dia han sido suministrados 18 torres acorazadas y 3 baterías, en preparacion 14 torres acorazadas, 50 depósitos de armas acorazadas y 54 cureñas.

e. **Máquinas para la fabricacion de pólvora:**
- Molinos de pólvora de fundicion endurecida, movimiento desde arriba ó abajo, con doble suspension de las muelas para pólvora, ejes de muelas separadas segun sistemas propios privilegiados.
- *Prensas hydráulicas para pólvora,*
- *Máquinas para reducir á granos la pólvora por medio de rodillos* con 2 ó 3 pares de rodillos y cribas cilíndricas segun sistemas propios,
- *Máquinas para reducir á granos la pólvora segun Lefèbvre* con 6, 8 y 12 sistemas de cribos,
- *Máquinas para quebrantar,*
- *Prensas para pólvora prismática* y para petardos,
- *Aparatos para mezclar la pólvora.*
- *Tambores de carbon,* y otras máquinas para triturar segun propio sistema.

El establecimiento se encarga tambien de la instalacion de fábricas completas de pólvora, municion y de piezas de artillería.

V. Gruas y prensas.

El dibujo de arriba muestra el tipo de una grua giratoria de vapor transportable en carros principalmente para muelles.

Ademas se fabrican *Gruas fijas, movibles y transportables en carros* de todas construcciones para *el movimiento á mano y á vapor, gruas corredoras, gruas hidráulicas transportables* en carros, hasta de 150 000 kº de resistencia, *instalaciones completas de gruas hidráulicas, aparato hidráulico con movimiento de báscula* para la descarga de vagones de ferrocarriles, *Lifting Jacks* etc.

Ademas *prensas hidráulicas* con cilindros de fundicion endurecida p. e. *prensas de aceite, prensas para sujetar las ruedas á los ejes, prensas para comprimir tubos de bronce* etc.

Pídanse precios y catálogos especiales de todos los artículos enumerados.

117

GEBRÜDER KLEIN

DAHLBRUCHER EISENGIESSEREI IN DAHLBRUCH

(WESTFALEN).

Die Fabrik besteht seit 1835 und liefert pro Jahr mit ca. 250 Arbeitern ca. 2 500 000 Kilogramm:

Eisengussstücke jeder Form und Grösse und in jedem Zustande der Bearbeitung, Hartguss für Aufbereitungswerke.

Hart- und Weichwalzen für Eisen und Metallbearbeitung, geschliffene und hochpolirte Hartwalzen für Calander etc.

Dampfmaschinen aller Art mit Ventil-, Schieber- und Kolbensteuerung, Zweicylinder (Compound) - Dampfmaschinen, Dampfpumpen, Kondensatoren.

Räder-, Riemen- und Seiltransmissionen.

Bergwerksmaschinen: Förder- und Wasserhaltungsmaschinen, Schachtgestänge, Saug- und Drucksätze, Ventilatoren, Luftkompressoren etc.

Hüttenwerksmaschinen: Gebläsemaschinen, Gichtaufzüge, Dampfhämmer, Walzenzugmaschinen, Walzwerke aller Art für Eisen, Stahl, Kupfer, Messing, Blei etc., Scheeren, Sägen, Drahtzüge.

Exportirte nach Oesterreich, Russland, Frankreich, Schweden, Italien, Belgien etc.

The establishment was founded in 1835 and with about 250 workpeople it produces every year nearly 2500 tons.

Iron castings of all kinds and sizes and in any degree of finish, chilled castings for ore dressing works.

Chilled and grain rolls for working iron and other metals, ground and polished, chilled rolls for calenders &c.

Steam engines of all kinds with valve-, slide- and piston-expansion-gear, compound engines, steam pumps, condensers.

Toothed, belt- and rope-gearing.

Mining engines: Winding and pumping engines, shaft-rods, suction and force pumps, ventilators, air compressors &c.

Smelting work engines: Blast engines, lifts, steam hammers, rolling mill engines, rolling mills of all kinds for iron, steel, copper, brass, lead &c., shears, saws, wire drawing mills &c.

Export trade with Austria, Russia, France, Sweden, Italy, Belgium &c.

118

Eisengiesserei von Krigar & Ihssen

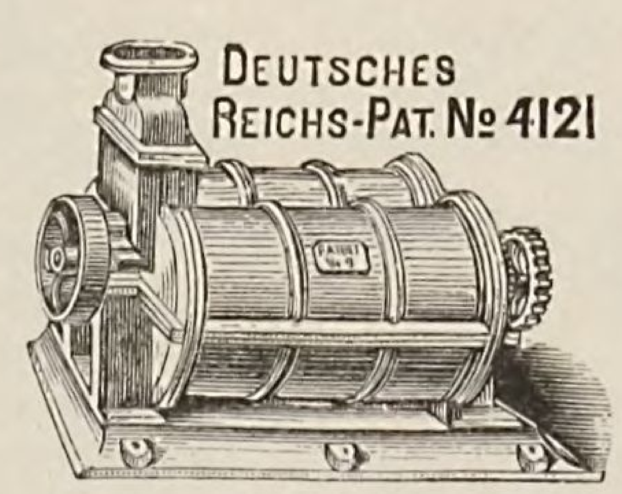
Hannover

(Deutschland).

SPEZIALITÄTEN:

Krigars Patent-Schraubengebläse

für Eisengiessereien, Hochöfen, Hammerwerke, Schmieden, als Feldschmieden und Exhaustoren, nachweislich höchsten Winddruck bei geringer Tourenzahl (50—200) und wenig Kraftverbrauch gebend, in 19 verschiedenen Grössen mit nur einem Riemen zu betreiben. —



SPECIALITIES:

Krigar's Patent Screw Blower

for iron foundries, smelting furnaces, forging works, forges, portable forges and exhaustors; warranted to produce the greatest wind pressure with small number of revolutions (50 — 200) and small consumption of power; in 19 various sizes, worked with only one belt.

Krigars Kupolöfen

mit neuester Verbesserung der Windzuführung und Vorherd, bei geringem Koksverbrauch vom ersten bis zum letzten Abstich ein sehr reines, hitziges und weiches Eisen liefernd, in allen Grössen.

Prospekte und Auskunft gratis durch H. Krigar in Hannover, in Firma Krigar & Ihssen.

Krigar's Cupola Furnaces

with the latest improvement in the system of air supply and in the breast pan, producing a very pure, fusible and soft iron from the first to the last run with small consumption of coke; made in all sizes.

Prospectuses and information furnished gratis by H. Krigar, of the firm of Krigar & Ihssen, Hanover.

117

GEBRÜDER KLEIN

DAHLBRUCHER EISENGIESSEREI IN DAHLBRUCH

(WESTFALEN).

Cette maison, qui existe depuis 1835 et occupe 250 ouvriers, produit environ 2 500 000 kilos par an, savoir:

Pièces en fonte de toute forme et grandeur et dans tous les degrés de dégrossissage, fonte trempée pour le traitement des minerais.

Cylindres en fonte trempée et en fonte douce pour travailler le fer et les métaux, cylindres en fonte trempée, polissage simple et fin, pour calandres etc.

Machines à vapeur de tout genre, détente à soupape, à tiroir, à piston, machines compound, pompes à vapeur, condensateurs.

Transmissions à engrenages, à courroies et à cordes.

Machines pour les mines: machines d'extraction et d'épuisement, tirants, pompes aspirantes et foulantes, ventilateurs, compresseurs d'air, etc.

Machines pour les usines: machines soufflantes, monte-charges, marteaux à vapeur, machines pour trains de laminoirs, laminoirs de toute sorte, pour le fer, l'acier, le cuivre, le laiton, le plomb, etc.; cisailles, scies, moulins à fil d'archal etc.

Exportation en Autriche, Russie, France, Suède, Italie, Belgique etc.

La fábrica existe desde el año 1835 y produce anualmente con cerca de 250 obreros 2 500 000 kilógramos mas ó ménos:

Piezas de fundicion de toda forma y tamaño y en todo estado de elaboracion, fundicion endurecida para talleres de maquinária.

Rodillos resistentes y blandos para la elaboracion de hierro y metal, rodillos resistentes alisados y pulidos para calandrias etc.

Máquinas de vapor de toda especie con mecanismo para dirigir la valvula, el pasador y el piston, máquinas de vapor de cilindro doble (compound), bombas de vapor, condensadores.

Transmisiones por ruedas, correas y cuerdas.

Máquinas mineras: máquinas para la estraccion de minerales y evacuacion de agua, armazones para pozos, bombas de aspiracion y presion ventiladores, máquinas para comprimir el aire etc.

Máquinas para fundiciones de hierro: fuelles, poleas para la estraccion del mineral de hierro, martillos al vapor, máquinas de vapor para tren de laminador, laminadores de toda especie para hierro, acero, cobre, laton, plomo etc., tijeras, sierras, trenes de alambre.

Se hizo la esportacion à Austria, Rusia, Francia, Suecia, Italia, Belgica etc.

118

Eisengiesserei von Krigar & Ihssen

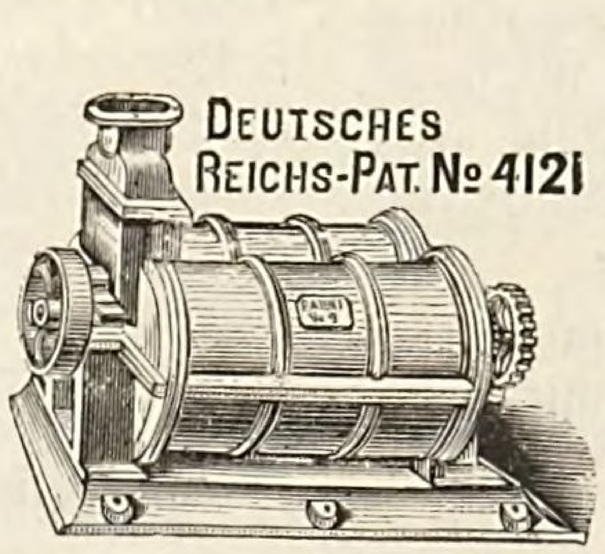
Hannover

(Deutschland).

SPÉCIALITÉS:

CAGNIARDELLE KRIGAR BREVETÉE

pour Fonderies de fer, Hauts-fourneaux, Forges et Martelleries, Forges de campagne et Extracteurs, donnant le plus haut courant d'air avec nombre de tours (50 à 200) et consommation de force minimes; 19 grandeurs différentes, marchant chacune avec une seule courroie.



СПЕЦІАЛЬНОСТИ:

патентованныя винтовыя воздуходувныя машины Кригара для литейныхъ мастерскихъ, доменныхъ печей, молотовыхъ заводовъ, кузницъ, какъ-то: переносныхъ горновъ, и экзаустеровъ, дающія самое высокое давленіе воздуха при незначительномъ (50—200) числѣ оборотовъ и при небольшой затратѣ силы, 19. различныхъ величинъ и приводимыя въ движеніе только однимъ ремнемъ.

FOURNEAU KRIGAR À MANCHE

avec les derniers perfectionnements du courant et avant-creuset, livrant, avec consommation minime de coke et depuis la première jusqu'à la dernière coulée, un fer très-pur, fusible et doux; construit dans toutes les grandeurs.

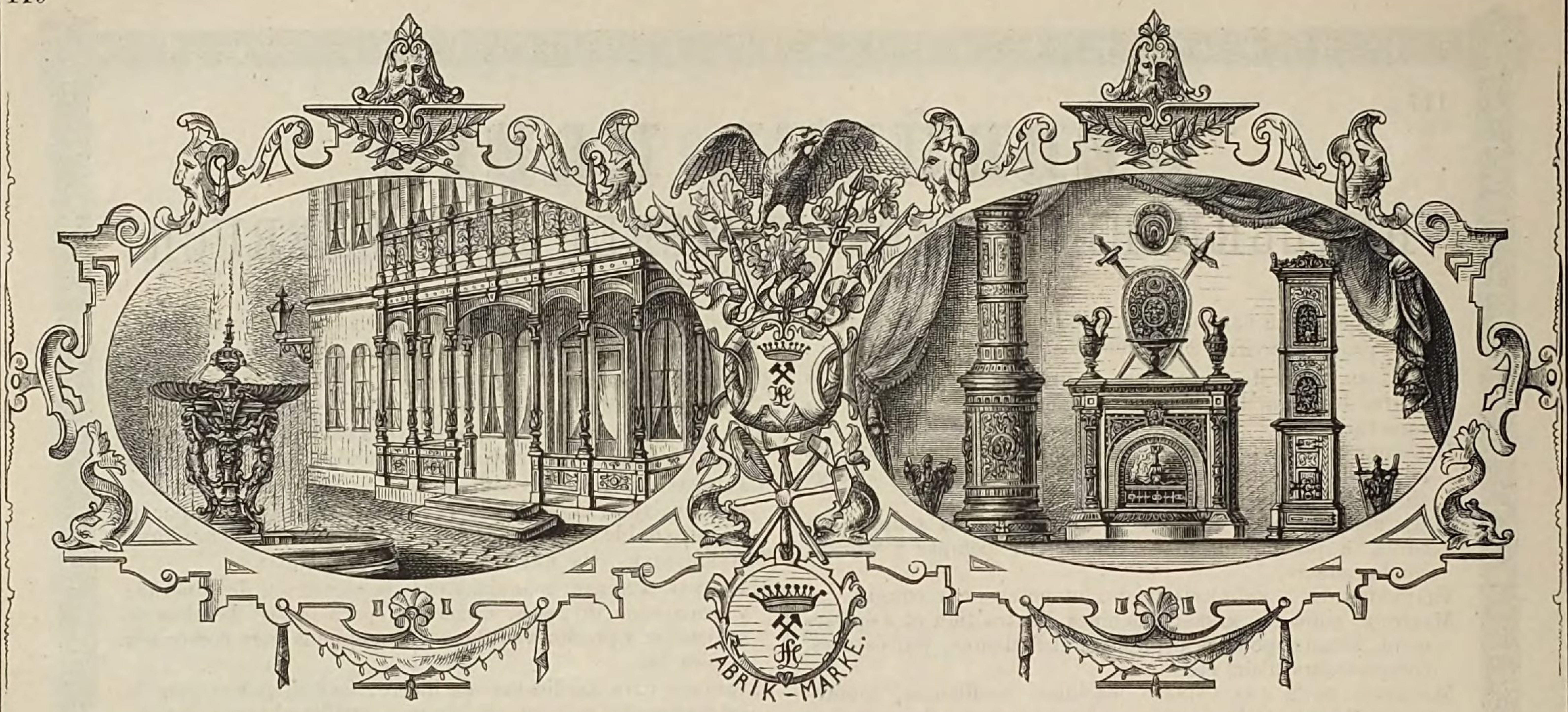
Prospectus et renseignements gratis par H. Krigar à Hanovre, en raison sociale Krigar et Ihssen.

Вагранка Кригара съ самымъ

новѣйшимъ усовершенствованіемъ подвода воздуха и предтопкою; эта вагранка при незначительномъ расходѣ кокса даетъ отъ перваго до послѣдняго выпуска весьма чистый, надлежащаго нагрѣва мягкій чугунъ, и дѣлается всевозможныхъ величинъ.

Объявленія и свѣденія безплатно чрезъ Г. Кригаръ въ Ганноверъ подъ фирмою Кригаръ и Иссенъ.

119



EISENWERK LAUCHHAMMER

ZU LAUCHHAMMER

Eisenbahn- und Telegraphen-Station.] (PREUSSISCHE PROVINZ SACHSEN). [Railway and Telegraph Station.

Das Eisenwerk Lauchhammer zu Lauchhammer wurde im Jahre 1725 von der Freifrau von Löwendal als Hochofen- und Eisengusswerk gegründet und blieb bis zum Jahre 1871 im Besitz der Löwendal'schen Erben, der Grafen von Einsiedel, von wo ab es in den Besitz der Aktiengesellschaft

„LAUCHHAMMER", Vereinigte vormals Gräflich Einsiedelsche Werke

überging. — Die Gesellschaft hat ein Grundkapital von 5625000 Mark und beschäftigt über 2000 Arbeiter.

Das Eisenwerk Lauchhammer wurde ausgezeichnet mit den ersten Preisen auf den internationalen Weltausstellungen zu London, Paris, Wien, Sydney und Melbourne, sowie auf den Kunst- und Industrieausstellungen zu Berlin, München, Dresden, Köln, Kassel, Wittenberg etc.

Das Etablissement liefert als Hauptspezialitäten und nach allen Welttheilen: **Kamine, Ventilationsregulir-, Regulir-, Mantel-, Bade-** und **Plättöfen** in 203 Nummern, roh, polirt, emaillirt und vernickelt.

Emaillirte Gusswaaren aller Art:

Jahreslieferung circa 600 000 Stück.

Bausachen, als: eiserne Treppen, Balkone, Veranden, Wintergärten, Markt- u. Konzerthallen in dekorativ reichster Ausführung. — Der Empfangspalast des Vicekönigs von Aegypten auf der Nilinsel Gezireh, sowie der Krystallpalast in Leipzig sind hervorragende Erzeugnisse des Werkes.

Stalleinrichtungen, komplett, für Pferde, Rindvieh etc.

Feinen Kunstguss für Zimmerschmuck und Gebrauchsartikel in polirtem und galvanisirtem Eisen sowie in cuivre poli in mehr als 1100 Nummern.

— Fortsetzung S. 164. —

The Lauchhammer Iron works were founded in the year 1725 by the Baroness of Löwendal as blasting and smelting works and were until 1871 in the possession of the family, being then sold to the Limited Liability Company of

„LAUCHHAMMER", Vereinigte vormals Gräflich Einsiedelsche Werke.

The Company has a capital of £ 281250 and employs over 2000 workpeople.

The Lauchhammer Iron works received the first prizes at the International Exhibitions of London, Paris, Vienna, Sydney and Melbourne as well as at the Art and Industrial Exhibitions of Berlin, Munich, Dresden, Cologne, Cassel, Wittenberg &c.

The establishment manufactures as specialities and exports to all parts of the world: *Grates and stove-grates, ventilating* and *regulating stoves, regulating, bath* and *ironing stoves,* of 203 kinds, rough, polished, enamelled and nickelled.

Enamelled cast goods of all kinds:

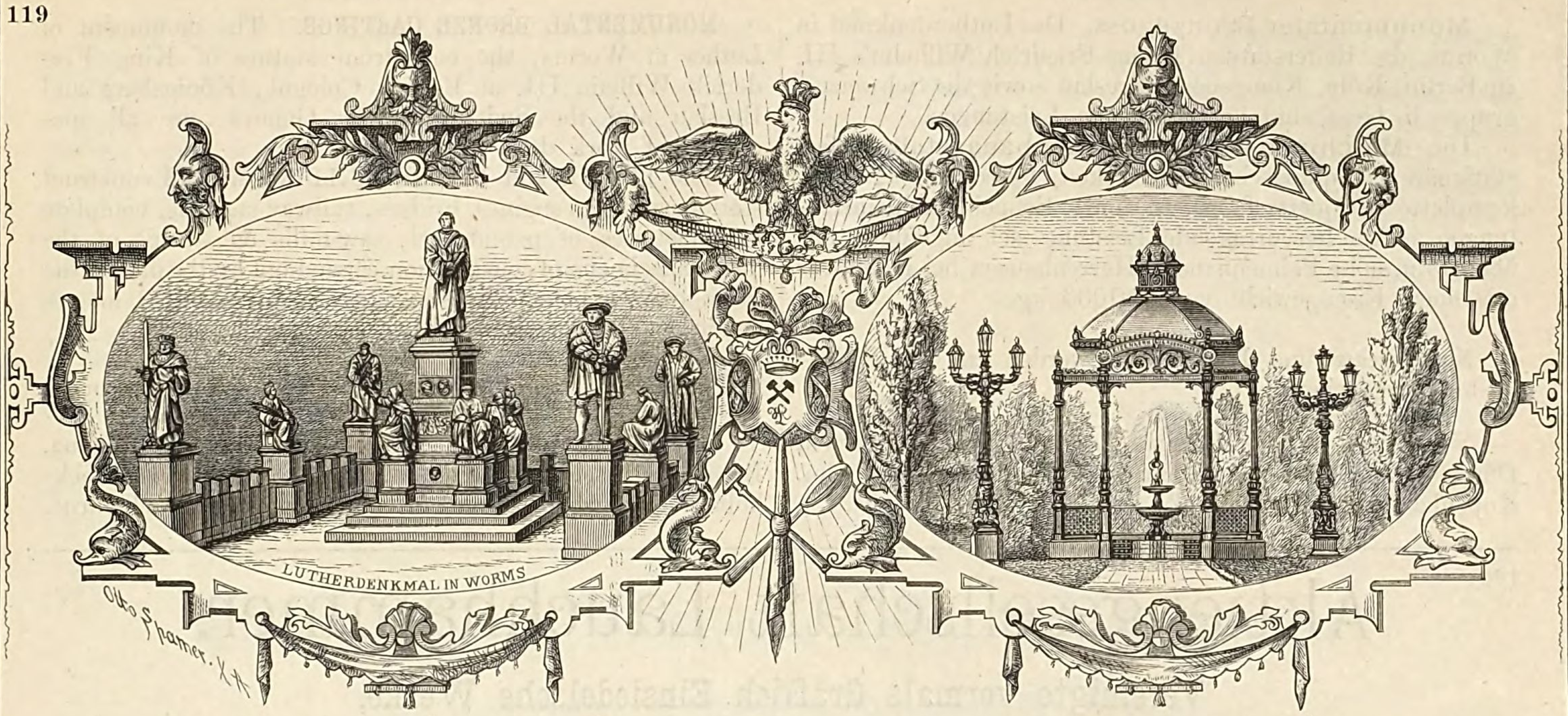
ANNUAL PRODUCTION 600000 PIECES.

BUILDERS APPLIANCES, such as: iron staircases, balconies, verandahs, wintergardens, market and concert halls, finished in the most decorative style. The reception hall of the Khedive of Egypt on the island of Gezireh in the Nile and the Crystal-Palace at Leipsic are specimens of the work done by the firm.

STABLE FITTINGS in all branches, for horses, cows, pigs and poultry. ARTISTIC CASTINGS for ornamental purposes, and articles of domestic use in polished and galvanized iron as well as in polished copper; more than 1100 patterns in stock.

— Continued p. 164. —

119



EISENWERK LAUCHHAMMER
ZU LAUCHHAMMER

Station de chemin de fer et télégraphe.] (PREUSSISCHE PROVINZ SACHSEN). [Estacion del ferrocarril y telégrafo.

Fondées en 1725 par la baronne de Löwendal comme Hauts-fourneaux et Fonderies de fer, ces usines sont restées jusqu'en 1871 la propriété des héritiers Löwendal, comtes d'Einsiedel. En 1871, elles ont été acquises par la Société anonyme:

„LAUCHHAMMER", Vereinigte vormals Gräflich Einsiedelsche Werke.

La Société possède un capital de 5 625 000 Mark et occupe plus de 2000 ouvriers.

Les Fonderies de Lauchhammer ont obtenu les plus grandes récompenses aux Expositions Universelles à Londres, Paris, Vienne, Sydney et Melbourne et aux Expositions des Arts et de l'Industrie à Berlin, Munich, Dresde, Cologne, Cassel, Wittenberg etc.

La Maison fournit et exporte dans tous les pays les spécialités suivantes: Cheminées, Poêles régulateurs ventilateurs, Poêles régulateurs, Poêles à chemise, Poêles de bains, Fourneaux à repasser (:203 Numéros), bruts, polis, émaillés et nickelés.

Articles en fonte émaillés de tout genre:

LIVRAISON ANNUELLE: 600 000 PIÈCES ENVIRON.

ARTICLES DE CONSTRUCTION: Escaliers en fer, Balcons, Vérandas, Serres, Halles de marché et de concert — exécution décorative très-riche. Le palais de réception du vice-roi d'Égypte dans l'île de Gézireh sur le Nil et le palais de cristal à Leipsic sont des produits remarquables de l'Usine.

INSTALLATIONS complètes d'Écuries, d'Étables aux bestiaux, de Porcheries et de Basses-cours. — FONTE D'ART pour l'ornement des appartements et articles de service en fer poli et galvanisé et en cuivre poli, plus de 1100 numéros.

— Continuation p. 165. —

La fundicion de hierro de Lauchhammer en Lauchhammer fué fundada en el año 1725 por la baronesa de Löwendal como alto horno y fundicion de hierro y quedó en posesion de los herederos de Löwendal, condes de Einsiedel, hasta el año 1871 pasando á las manos de la sociedad por acciones

„LAUCHHAMMER", Vereinigte vormals Gräflich Einsiedelsche Werke.

La sociedad por acciones tiene un capital de 5 625 000 markos y ocupa mas de 2000 obreros. La fundicion de Lauchhammer fué premiada con los primeros premios en las esposiciones internacionales de Londres, Paris, Viena, Sydney y Melbourne, ademas en las esposiciones de artes é industrias en Berlin, Munich, Dresde, Colonia, Kassel, Wittenberg etc.

El establecimiento produce como especialidades principales y esporta á todos los continentes: Chimeneas, estufas para regularizar la ventilacion, id para baños, planchar y con manto, en 203 diversas clases, en bruto, pulidos, esmaltados y niquelados.

Artículos de fundicion esmaltados de toda especie:

PRODUCCION ANUAL CERCA DE 600 000 PIEZAS.

Efectos para construcciones como: escaleras, balcones, verandas, invernáculos, mercados y pabellones para conciertos etc. de hierro ejecutados con variedad y riqueza de decoraciones. El palacio de recepcion del virey de Egipto en la isla del Nilo, Gezireh, como tambien el palacio de cristal en Leipzig son construcciones importantes de la fundicion.

Utiles para cuadras, tenadas, pocilgas y gallineros.

Fundicion fina y artística para adornos de habitaciones, objetos de uso diario de hierro pulido y galvanizado, como tambien de cobre bruñido en mas de 1100 modelos.

— Continuacion p. 165. —

— Fortsetzung v. S. 162. —

Monumentaler Bronzeguss. Das Lutherdenkmal in Worms, die Reiterstatuen König Friedrich Wilhelm's III. zu Berlin, Köln, Königsberg, Breslau sowie die Schweizergruppe in Genf sind hervorragende Leistungen.

Die **Maschinen- und Brückenbauanstalt** liefert stationäre Dampfmaschinen, Brücken, Perronhallen, sowie komplette Briquettesfabriken und Schneidemühleinrichtungen. Als hervorragende Leistung sei angeführt das über 33 m hohe Palmenhaus in Herrenhausen bei Hannover mit einem Eisengewicht von 550000 kg.

Musterbücher und **Preiscourante** werden zu den Selbstkosten ausgegeben.

Vertreter sind in Berlin, Leipzig, Wien, Bremen, Düsseldorf, Elbing, Würzburg, Amsterdam, Stockholm, Kopenhagen, Rom, Mailand, Sydney und Melbourne.

— Continuation of p. 162. —

MONUMENTAL BRONZE CASTINGS. The monument of Luther at Worms, the equestrian statues of King Frederick William III. at Berlin, Cologne, Königsberg and Breslau and the Swiss group at Geneva, are all specimens of work done by the firm.

The **ENGINE** and **BRIDGE BUILDING WORKS** construct stationary steam engines, bridges, railway stations, complete manufactories of patent fuel, saw-mills &c. One of the finest specimens of construction carried out by the firm is the Palmhouse at Herrenhausen near Hanover of 33 metres height and 550 tons weight of ironwork.

PATTERN BOOKS and **PRICE LISTS** are furnished at cost price.

Agents and representatives at Berlin, Leipsic, Vienna, Bremen, Düsseldorf, Elbing, Würzburg, Amsterdam, Stockholm, Copenhagen, Rome, Milan, Sydney and Melbourne.

120

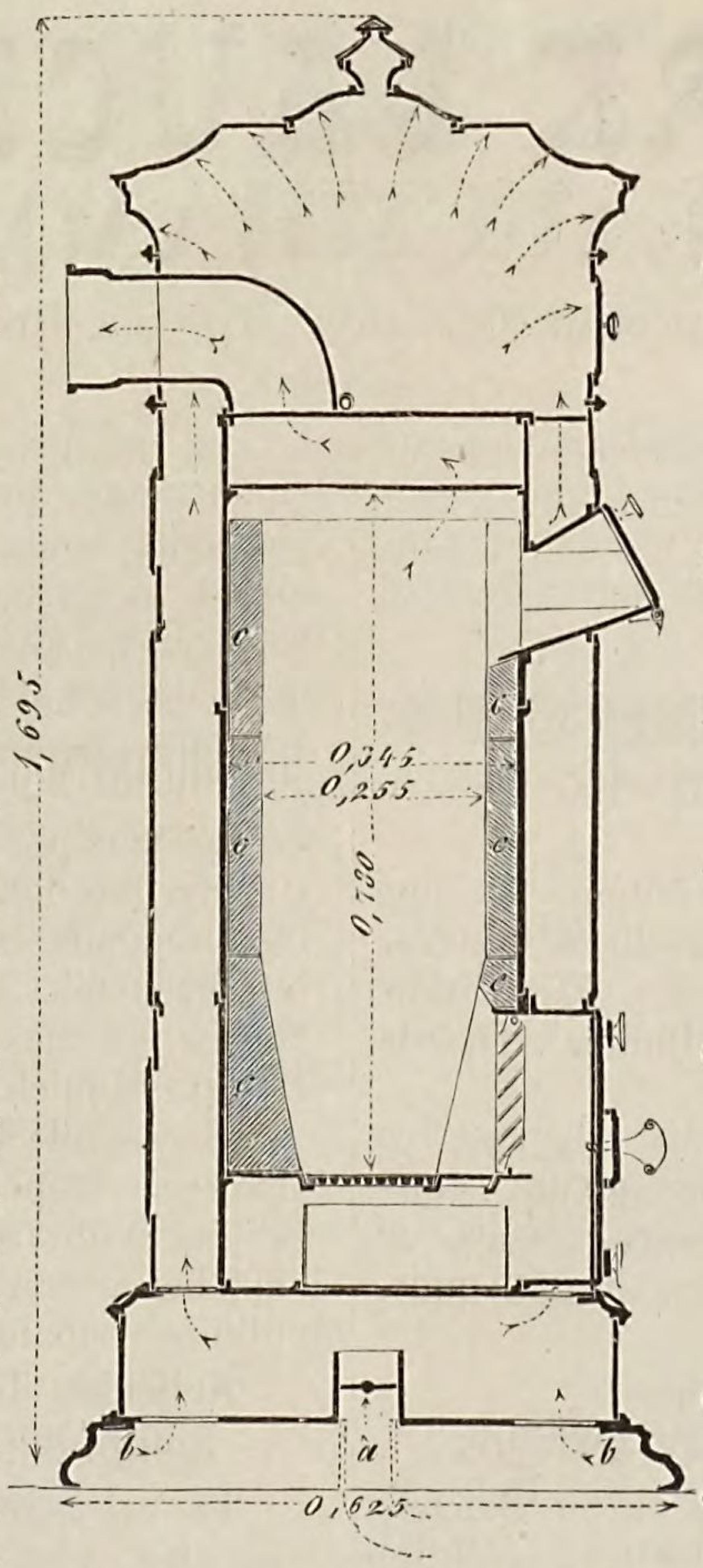
Aktiengesellschaft Lauchhammer.

Vereinigte vormals Gräflich Einsiedelsche Werke.

Eisenwerk GRÖDITZ bei Riesa,

Königreich Sachsen.

Eisenbahn-, Post- und Telegraphen-Station.



6 Kupolöfen. Maschinenbauanstalt, Anstalten für Emailliren, Verzinken, Poliren und Vernickeln. 600 Arbeiter.

Jährliche Produktion: 8 000 000 kg.

SPEZIALITÄTEN:

Muffenröhren für *Wasser-* und *Gasleitungen* von 35 bis 1000 mm lichter Weite, in 3, $3{,}_5$ und 4 m Baulänge.

Flanschenröhren in div. Dimensionen von 3 m Baulänge.

Vorstehende Röhren *stehend in getrockneten Formen gegossen.*

Façonröhren aller Art zu vorstehenden.

Ueber *vorzügliche Qualität* des Fabrikates stehen *Zeugnisse* zu Diensten.

Komplette Apparate und **Artikel** für das Gasfach nach neuesten Konstructionen, als: Theervorlagen (Hydraulik) in Blech oder Gusseisen, Kondensatoren, Skrubber und Reinigungsapparate in Blech oder Gusseisen, Wechselhähne, hydraulische Abschlusshähne, Schieberventile, Ofenarmaturen etc. etc.

Kühlschiffe für *Brennereien* u. *Brauereien* aus dünnen, *gusseisernen* Platten gefertigt.

Gusseiserne Wasserbehälter (Reservoirs), in gleicher Weise wie Kühlschiffe hergestellt.

Munitions-Guss.

Gusstheile für *Zuckerfabriken.*

Abflussröhren und **Kanalisationsgegenstände.**

Gusseiserne Dach- und **Firstziegel**, asphaltirt u. glasirt.

Kandelaber, Laternen, Laternenarme (Laternenträger).

Fabriksäulen in allen Grössen; **Fabrikfenster**, leicht gegossen. **Dekorirte Säulen.**

— Fortsetzung S. 166. —

6 Cupola furnaces, machinery workshop, enamelling, galvanising, polishing and nickelling works. 600 workpeople.

Annual production: 8000 tons.

SPECIALITIES:

SOCKET PIPES for gas and water conduits, having an interior diameter from 35 to 1000 mm, in lengths of 3, $3{,}_5$ and 4 m.

FLANGED PIPES of various dimensions and 3 metres length.

The above are all *cast upright in dry moulds.*

All kinds of ELBOWS to suit the above.

Testimonials will be furnished as to the *excellent quality* of the work turned out by the firm.

COMPLETE APPARATUS and FITTINGS for gas works on the newest systems, such as tar separators (hydraulic) in sheet or cast iron, condensers, scrubbers, cleaning apparatus of sheet or cast iron, pass cocks, hydraulic stop cocks, sliding valves, stove armatures, &c. &c.

COOLING TUBS for *distilleries* and *breweries*, made of thin cast iron plates.

CAST IRON RESERVOIRS made on the same plan as the cooling tubs.

AMMUNITION CASTINGS.

CASTINGS for sugar refineries.

DRAIN PIPES and other drainage appurtenances.

CAST IRON ROOFING AND HIP TILES, asphalted and glazed.

LAMP-POSTS, LAMPS, LAMP BRACKETS.

COLUMNS in all sizes for manufactories.

MANUFACTORY WINDOWS (light castings).

DECORATED PILLARS.

— Continued p. 166. —

— Continuation d. p. 163. —

FONTE DE BRONZE POUR MONUMENTS. Le monument de Luther à Worms, les statues équestres du roi Frédéric-Guillaume III. à Berlin, Cologne, Königsberg, Breslau, et le groupe des Suisses à Genève sont des travaux remarquables de la maison.

LES ATELIERS DE CONSTRUCTION DE MACHINES ET DE PONTS fournissent des machines à vapeur fixes, des ponts, des quais couverts, des fabriques complètes de briquettes et des installations complètes de scierie. Nous citerons comme travail remarquable la serre des palmiers à Herrenhausen près de Hanovre de 33 mètres de haut et du poids de 550 000 kilos.

PROSPECTUS ILLUSTRÉS et PRIX COURANTS au prix coûtant.

Représentants à Berlin, Leipsic, Brême, Dusseldorf, Elbing, Wurzbourg, Amsterdam, Stockholm, Copenhague, Rome, Milan, Sydney et Melbourne.

— Continuacion d. p. 163. —

Fundicion de bronce para monumentos. El monumento de Luthero en Worms, las estatuas ecuestres del rey Federico Guillermo III. en Berlin, Colonia, Königsberg, Breslau, como igualmente el grupo de los Suizos en Ginebra son producciones propias y de gran mérito.

El establecimiento para la construccion de máquinas y puentes fabrica máquinas de vapor estacionarias, puentes, perrones, como tambien fábricas de briquettes completas y maquinárias para sierras de agua. Una obra de renombre es la casa de palmas en Herrenhausen cerca de Hanover de mas de 33 metros de alto y de 550000 kilógramos de peso.

LIBROS DE MUESTRAS y TARIFAS se espiden gratis.

Tiene agentes en Berlin, Leipzig, Viena, Bremen, Düsseldorf, Elbing, Würzburg, Amsterdam, Stockholmo, Copenhague, Roma, Milan, Sydney y Melbourne.

120

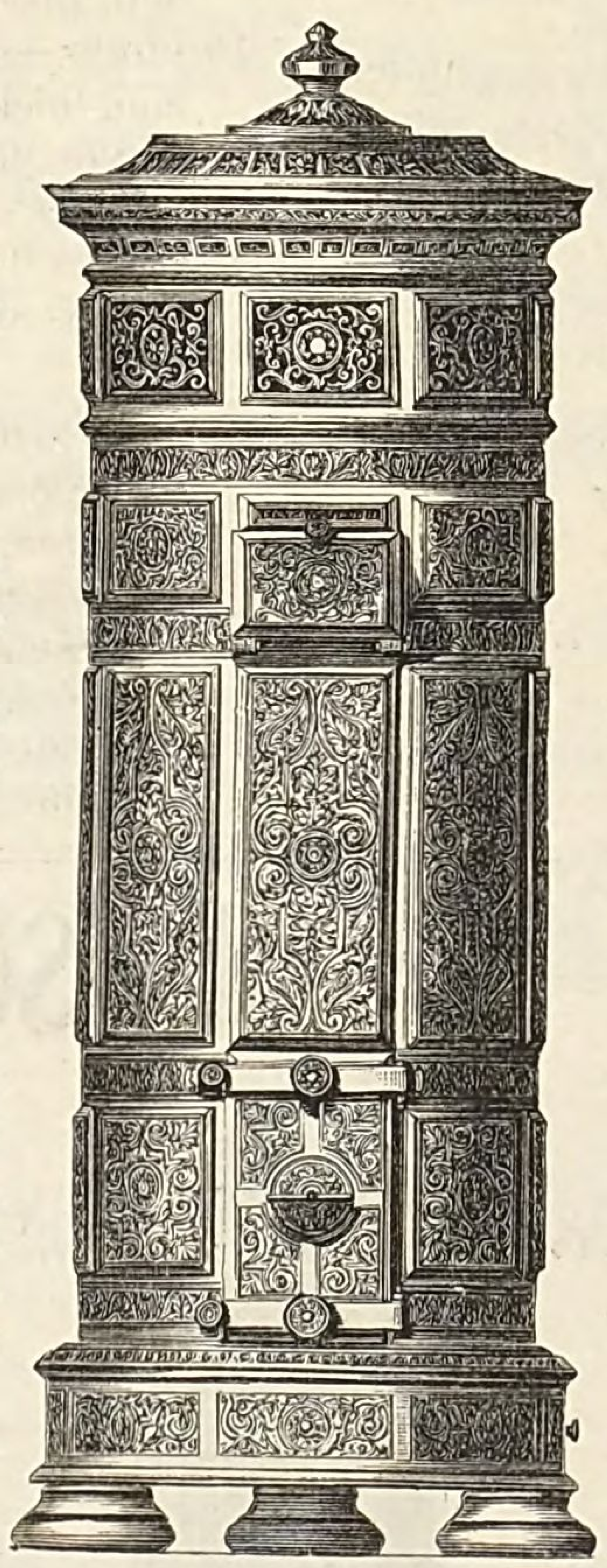
Aktiengesellschaft Lauchhammer.

Vereinigte vormals Gräflich Einsiedelsche Werke.

Fonderie de **GROEDITZ** près de **Riesa,**

Royaume de Saxe.

Station de Chemin de fer, Bureau de Poste et de Télégraphe.



6 Fourneaux à coupole, construction de machines, émaillerie, zingage, vernissage et nickelage. 600 ouvriers. *Production annuelle:* 8 000 000 de kilos.

SPÉCIALITÉS:

TUYAUX À MANCHONS pour conduites d'eau et de gaz de 35 à 1000 mm d'ouverture et de 3, $3,_5$ et 4 m de longueur.

TUYAUX À BRIDES de diverses dimensions et de 3 m de longueur. Ces tuyaux sont coulés *verticalement dans des formes sèches.*

TUYAUX FAÇONNÉS de tout genre allant avec les précédents. — La maison tient à la disposition des clients des *certificats* constatant *l'excellence de ce produit.*

ARTICLES et APPAREILS complets pour usines à gaz, systèmes les plus nouveaux: Barillets à goudron (hydrauliques) en tôle et en fonte, condensateurs, râcloirs et épurateurs en tôle et en fonte, faux robinets, robinets d'interception, soupapes à coulisses, armatures de fourneaux, etc. etc.

BACS REFROIDISSOIRS pour *distilleries* et *brasseries* en plaques minces de fonte.

RÉSERVOIRS en fonte, même construction.

FONTE DE MUNITION.

APPAREILS EN FONTE pour sucreries.

TUYAUX DE DÉCHARGE et articles de canalisation.

TUILES et Tuiles faîtières en fonte, asphaltées et vernies.

CANDÉLABRES, lanternes, potences de lanternes.

COLONNES de fabriques de toute grandeur, fenêtres de fabriques en fonte légère. Colonnes ornées.

COLONNES et fenêtres d'écuries.

ESCALIERS, escaliers à paliers et à vis. Vérandas.

— Continuation p. 167. —

6 Hornos de cúpola. Establecimiento para la construccion de máquinas, talleres para esmaltar, zinquear, pulir y niquelar. 600 obreros. *Produccion anual* 8 000 000 kilógr.

ESPECIALIDADES:

Tubos con enchufe para cañerias de agua y gas, de 35 hasta 1000 milímetros de diámetro y de 3, $3,_5$ y 4 m de largo.

Tubos con rebordes de diversas dimensiones de 3 m de largo de construccion. Los tubos mencionados se *han vaciado en moldes secos verticales.*

Tubos amoldados de toda clase para suplemento de los ya mencionados.

Certificados de la *calidad escelente* estan á la disposicion de los que los piden.

Aparatos completos y artículos para la fabricacion de gas segun las mas recientes construcciones, como recipientes para alquitran (hidráulica) de hojalata ó hierro de fundicion, condensadores, aparatos para limpiar de hojalata ó hierro de fundicion, llaves de cambio, llaves, válvulas para desliz, armazones para estufas etc.

Enfriaderas para *destilaciones* y *cervecerias,* compuestas de láminas delgadas de hierro de fundicion.

Estanques de hierro fundido (depósitos) de una composicion análoga á la de las enfriaderas.

Fundicion de artículos de municion.

Tubos de desagüe y artículos para canalisacion.

Piezas de fundicion para fábricas de azúcar.

Tubos de hierro de fundicion y tejas asfaltadas y esmaltadas.

Candelabros, linternas, brazos de faroles.

Columnas de fábrica de todos tamaños, ventanas de fábrica, de poco peso fundidas. Columnas decoradas.

— Continuacion p. 167. —

— Fortsetzung v. S. 164. —

Stallsäulen und Stallfenster.
Treppen, Podest- und Wendeltreppen. Veranden.
Ueberhaupt Bauguss aller Art. *Kostenanschläge und Entwürfe werden bereitwilligst geliefert.*
Koch- und Bratröhren, Kochöfen und Kochfüllöfen. Reguliröfen, Füllöfen, Badeöfen und Einsatzöfen. Rundöfen, Quintöfen, Säulenöfen und Etagenöfen.
Mantelöfen mit Luftzuführung.
No. 21. Muster wie vorstehend. Höhe $1_{,695}$ m, $0_{,50}$ m äussern Dm., für Heizräume von **200—300 Kubikmeter,** roh oder polirt und vernickelt.
No. 22. Kannellirt Muster. Masse wie bei No. 21. Für Heizräume von **200—300 Kubikm.,** roh od. geschwärzt.
No. 23. Höhe $1_{,27}$ m, $0_{,39}$ m äussern Dm., für Heizräume von **150—200 Kubikmeter,** roh oder polirt und vernickelt — *besonders geeignet* zur Verwendung in Schulzimmern, Krankenzimmern, Lazarethen, Kasernen, Fabrikräumen, Restaurants, Sälen, Verkaufslokalen, Comptoirs u. s. w.
Ausführliche Prospekte mit Abbildungen und Preisen stehen zu Diensten.
Dachfenster, Feuerthüren, Essenthüren, Zugschieber und Rauchrohre.
Kaminthüren und Wärmröhrthüren, einfach, bronzirt, geschliffen, polirt und vernickelt.
Balkonthüren, luftdichte und Regulirthüren, einfach, schwarz und glasirt, mit einfachen und eleganten, vernickelten oder verkupferten Beschlägen.
Ofenvorsetzer und Schirmständer, bronzirt, geschliffen, polirt und vernickelt. Geländer für Balkons etc., Grabgitter, Grabkreuze, Beeteinfassungen.
Gusstheile für Nähmaschinen und Wagen, auf Formmaschinen hergestellt.

Vertreter in

BERLIN: **Th. Herbst,** SO., Franzstrasse 7.
ELBING: **Albert Drechsler & König.**
HALLE a/S.: **Reuter & Straube.**
WIEN: **P. Küll,** Schülerstrasse 1.
HAMBURG: **John Maass,** Sct. Annen 7.
BREMEN: **C. & F. Reinhold.**
WÜRZBURG: **R. Kirchner.**
DÜSSELDORF: **Nic. Grosmann.**

— Continuation of p. 164. —

STABLE POSTS AND WINDOWS.
STAIRCASES, straight and winding, VERANDAHS, in fact all kinds of BUILDERS' CASTINGS. *Estimates* and *drawings* gladly furnished on application.
FRYING AND COOKING BOXES, COOKING STOVES AND SELFFEEDING COOKING STOVES. REGULATING-, BATH- AND HOUSEHOLD STOVES. ROUND, CORNER, PILLAR AND ORNAMENTAL STOVES.
CASED STOVES with ventilating arrangement.
No. 21. Pattern see the last page. Height $1_{,695}$ m, $0_{,50}$ m external measurement, for apartments containing *200—300 cubic metres* of space; rough, polished and nickelled.
No. 22, enamelled pattern, dimensions the same as No. 21. For apartments containing *200 — 300 cubic metres* of space; rough or blackened.
No. 23. Height $1_{,27}$ m, $0_{,39}$ m external measurement, for apartments containing *150 — 200 cubic metres* of space; rough, polished and nickelled.
Especially adapted for schools or sick rooms, hospitals, barracks, factories, hotels, waiting rooms, shops, offices, &c.
Illustrations, price lists and detailed prospectuses furnished on application.
GARRET WINDOWS, FIRE-DOORS, CHIMNEY DOORS, DAMPERS, STOVE PIPES, DOORS FOR CHIMNEYS and HEATING BOXES, plain, bronzed, ground, bright and nickelled.
BALCONY DOORS, air-tight and regulating-doors, plain, black and glazed, with plain, nickelled or coppered fittings.
FENDERS and UMBRELLA STANDS, bronzed, ground, polished and nickelled.
RAILINGS for balconies &c., MONUMENTAL RAILINGS and CROSSES. BORDERS for garden beds.
CASTINGS for weighing and sewing machines, prepared by means of moulding machinery.

AGENTS AT

Berlin: **Th. Herbst,** SO., Franzstrasse 7.
Elbing: **Albert Drechsler & König.**
Halle on the Saale: **Reuter & Straube.**
Vienna: **P. Küll,** Schülerstrasse 1.
Hamburg: **John Maass,** Sct. Annen 7.
Bremen: **C. & F. Reinhold.**
Würzburg: **R. Kirchner.**
Düsseldorf: **Nic. Grosmann.**

121

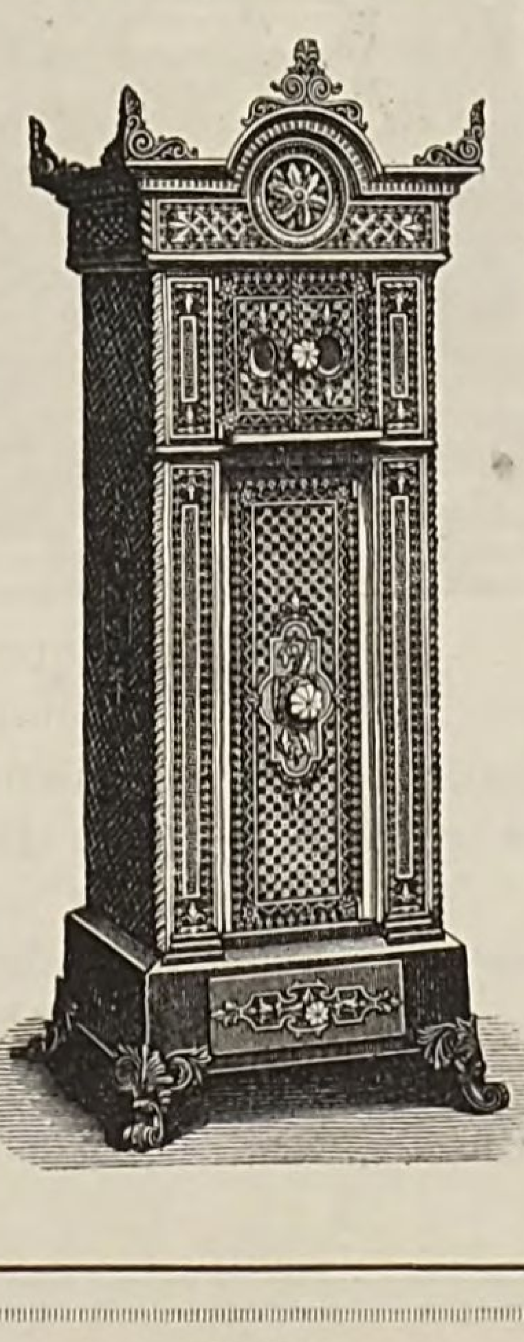
LÜNERHÜTTE — FERD. SCHULTZ & Co.

LÜNEN a. d. Lippe (Westfalen)

Eisengiesserei für Poterie.

Mantelöfen
aus Gusseisen.
Füllreguliröfen
mit eisernem Futter und zur Ausmauerung, für Zimmer, **Schulen, Kirchen** etc.
Tafelherde (Kochherde)
aus Eisenblech oder Gusseisen.
Rippenheizkörper
für Warmwasser und Dampf.

Mehrmals prämiirt.



LÜNEN on the Lippe, WESTPHALIA,

IRON FOUNDERY FOR HARDWARE GOODS.

CASED STOVES
OF CAST IRON.
REGULATING FUEL SELFFEEDING STOVES
with iron or fire brick, for dwelling rooms, SCHOOLS, CHURCHES, &c.
COOKING RANGES
OF SHEET OR CAST IRON.
FLUTED OR RIBBED TUBES
for hotwater or steam heating.

SEVERAL PRIZES.

— Continuation d. p. 165. —

FONTE pour Constructions de toute sorte. La maison ne tardera pas à fournir *des devis* et *des projets.*

FOURS À BOUILLIR et à rôtir, cuisinières, fourneaux-cuisines à cuve, poêles régulateurs, poêles à cuve et poêles de bains. Poêles ronds, poêles corniers, poêles en forme de colonne et poêles à étages.

POÊLES À CHEMISE avec conduite d'air:

No. 21. Façon comme ci-dessus.
Hauteur: $1_{,695}$ m, diamètre extérieur $0_{,50}$ m, pour chambres de *200 à 300 mètres cubes,* brut ou poli et nickelé.

No. 22. Façon cannelée.
Mêmes dimensions que No. 21. Pour chambres de *200 à 300 mètres cubes,* brut ou noirci.

No. 23. Hauteur: $1_{,27}$ m, diamètre extérieur $0_{,39}$ m, pour chambres de *150 à 200 mètres cubes,* brut, poli ou nickelé.

Ces poêles conviennent surtout aux écoles, chambres de malades, hôpitaux militaires, casernes, fabriques, restaurants, salles, magasins, bureaux, etc. etc.

La maison tient à la disposition des clients ses dessins, ses prix courants et ses prospectus détaillés.

LUCARNES, portes de foyers, portes de cheminées, coulisses de tirage et conduites de fumée.

PORTES DE CHEMINÉES et portes de chauffe-plats, simples, bronzées, débruties, polies et nickelées.

PORTES POUR BALCONS, portes hermétiques et portes régulatrices simples, noires et vernies, avec garnitures simples et élégantes, nickelées ou cuivrées.

GARDE-CENDRES et écrans bronzés, débrutis, polis et nickelés.

BALUSTRADES pour balcons etc. Entourages de tombes, croix tombales, bordures de plates-bandes.

PIÈCES EN FONTE pour machines à coudre et balances, fabriquées au moyen de machines à mouler.

Représentants à

Berlin: **Th. Herbst.** SO., Franzstr. 7.
Elbing: **Albert Drechsler & König.**
Halle-s.-l.-Saale: **Reuter & Straube.**
Vienne: **P. Küll,** Schülerstrasse 1.
Hambourg: **John Maass,** St. Annen 7.
Brême: **C. & F. Reinhold.**
Wurzbourg: **R. Kirchner.**
Dusseldorf: **Nic. Grosmann.**

— Continuacion d. p. 165. —

Columnas y ventanas para cuadras.

Escaleras, mesetas de escaleras y escaleras en caracol.

Pabellones, ademas fundicion de construccion de toda clase. *Calculaciones de gastos y proyectos* se remiten con gusto.

Hornillos para cocer y asar, estufas para cocinas y calentado, estufas reguladoras, estufas para baños y para colocarlas dentro de las paredes. Estufas redondas, en forma de columnas y con varios pisos.

Estufas con manto y conduccion de aire:

No. 21. Muestras como en la página precedente. Altura de $1_{,695}$ m, $0_{,50}$ m de dimensiones esteriores para calentar espacios de *200—300 metros cúbicos,* en bruto ó pulidas y niqueladas. No. 22. Acanaladas. Medidas como del No. 21, para espacios de *200—300 metros cúbicos,* en bruto ó pintadas de negro. No. 23. Altura de $1_{,27}$ m, $0_{,39}$ m de dimensiones esteriores, para espacios de *150—200 metros cúbicos,* en bruto ó pulidas y niqueladas.

Se prestan estas principalmente para escuelas, enfermerias, hospitales, cuarteles, fábricas, cafés, salas, almacenes, tiendas, despachos etc.

Prospectos detallados, ilustrados y con los precios estan á la disposicion de quien los pida.

Buhardas, puertas para el fuego, puertas para chimeneas, pasadores para el aire y tubos para el humo.

Puertas para chimeneas y para tubos caloríferos sencillas, bronceadas, pulidas y niqueladas.

Puertas para balcones, herméticas y reguladoras sencillas, negras y barnizadas con adornos sencillos y elegantes, niqueladas y cobreadas.

Pisos para estufas y pantallas de chimenea bronceadas, alisados, pulidos y niquelados.

Barandas para balcones etc. Rejas para tumbas, cruces para tumbas, ribetes para acirates en jardines.

Piezas de fundicion para máquinas de coser y balanzas fabricadas en máquinas amoldadoras.

Hay representantes en

Berlin: **Th. Herbst,** SO., Franzst. 7.
Elbing: **Albert Drechsler & König.**
Halle s. el Saale: **Reuter & Straube.**
Viena: **P. Küll,** Schülerstrasse 1.
Hamburgo: **John Maass,** St. Annen 7.
Bremen: **C. & F. Reinhold.**
Würzburgo: **R. Kirchner.**
Düsseldorf: **Nic. Grosmann.**

121

LÜNERHÜTTE — FERD. SCHULTZ & Co.

LÜNEN-sur-la-Lippe, WESTPHALIE,

FONDERIE DE POTERIE.

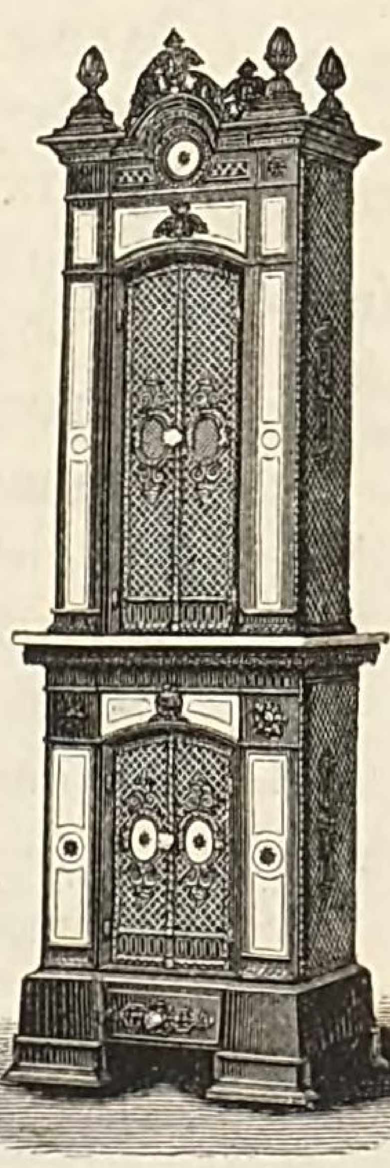
POÊLES À CHEMISE
EN FONTE.

POÊLES RÉGULATEURS
avec revêtement intérieur de fer ou de briques pour DEMEURES, ÉCOLES, ÉGLISES etc.

FOYERS À TABLE (Cuisinières)
en tôle et en fonte.

TUYAUX DE CHAUFFE À CÔTES
pour eau chaude et vapeur.

NOMBREUSES RÉCOMPENSES.



LÜNEN sobre el Lippe, WESTFALIA,

FUNDICION DE VAJILIA DE HIERRO.

ESTUFAS
de hierro fundido.

ESTUFAS REGULADORAS
con forros de hierro, y para colocarlas dentro de las paredes de cuartos, escuelas, iglesias etc.

FOGONES
de hojalata negra ó de hierro fundido.

TUBOS DE CALEFACCION ACANALADOS
para agua caliente y vapor.

PREMIADAS VARIAS VEZES.

122

Eisenhüttenwerk Marienhütte bei Kotzenau

Aktiengesellschaft

(vorm. Schlittgen & Haase).

Jahresproduktion 15 000 000 k.
Arbeiterzahl 1400.

Preisgekrönt mit dem ersten Staatspreise, sowie verschiedenen ersten Ausstellungs-Medaillen.

Eisenhüttenwerke:

KOTZENAU, Kreis Lüben in Schlesien, **MALLMITZ,** Kreis Sprottau in Schlesien,

fabriziren rohe und emaillirte Gusswaaren aller Art, emaillirte, verzinnte Blechpoterien und sonstige Blechfabrikate, polirte und vernickelte Guss- und Blechwaaren aller Art.

SPEZIALITÄTEN:

Muffen- und Flanschenröhren für Gas-, Wasser- und Dampfleitungen.
Abflussröhren roh und emaillirt.
Wasserleitungs- und Kanalisations-Artikel.
Emaillirte Sanitäts-Utensilien, als: Pissoirs, Closets, Geruchverschlüsse, Küchenausgüsse, Wandbrunnen.
Emaillirte Badewannen in den verschiedensten Façons u. Grössen in weisser oder farbiger Emaillirung.
Emaillirte gusseiserne *Poterien.*
Emaillirte gusseiserne *Kessel, Wannen, Viehkrippen* etc.
Badeofen-Untertheile und *Bekrönungen* dazu.
Koch- und *Heizöfen.*
Meidinger Reguliröfen, roh, in beliebiger Farbe emaillirt, oder in Emailmalerei, auch vernickelt.
Karbon-Natron-Oefen und *Wärmapparate.*
Ofenvorsetzer und *Geräthständer,* broncirt, polirt, vernickelt.
Kohlenplätten, polirt, vernickelt.
Emaillirte und *verzinnte Blechwaaren,* als *Haus-* und *Küchengeräthe, Molkerei-Artikel* neuester bewährter Systeme, *Brauerei-Artikel* etc.

ANNUAL PRODUCTION 15000 TONS.
No. OF WORKPEOPLE EMPLOYED 1400.

RECEIVED THE FIRST STATE PRIZE BESIDES VARIOUS OTHER FIRST MEDALS AT DIFFERENT EXHIBITIONS.

IRON SMELTING WORKS:

KOTZENAU IN THE DISTRICT OF LÜBEN IN SILESIA, **MALLMITZ** IN THE DISTRICT OF SPROTTAU IN SILESIA,

manufacture *rough* and *enamelled cast iron ware* of all kinds, *enamelled and tinned household utensils* and other sheet iron goods; *polished and nickelled cast and sheet iron ware* of all kinds.

SPECIALITIES:

TUBES with socket and flange joints for gas, water and steam conduits.
DRAINPIPES rough and enamelled.
WATER SUPPLY and sewage requisites.
ENAMELLED SANITARY APPLIANCES, such as: urinals, closets, stink-traps, sinks, wall-fountains.
ENAMELLED BATHING TUBS of the most varied shapes and sizes with white or coloured enamel.
ENAMELLED cast iron household utensils.
ENAMELLED cast iron boilers, tubs, cattle mangers &c.
BATHROOM STOVES.
COOKING RANGES and HEATING STOVES.
MEIDINGER REGULATING STOVES, rough, enamelled in any desired colour or with enamel painting, also nickelled.
CARBON SODA STOVES and warming apparatus.
FENDERS and fire-iron holders, bronzed, polished, nickelled.
BOX IRONS FOR IRONING, polished and nickelled.
ENAMELLED and TINNED sheet iron goods, such as: domestic and household utensils, dairy apparatus on the newest and most approved systems.
BREWERS' utensils, &c. &c.

122

Eisenhüttenwerk Marienhütte bei Kotzenau

Aktiengesellschaft

(vorm. Schlittgen & Haase).

PRODUCTION ANNUELLE: 15000000 de KILOS.
NOMBRE D'OUVRIERS: 1400.

1er PRIX DU GOUVERNEMENT, PLUSIEURS MÉDAILLES DE LA 1ère CLASSE AUX EXPOSITIONS.

USINES:

KOTZENAU
ARRONDISSEMENT DE LÜBEN (SILÉSIE).

MALLMITZ
ARRONDISSEMENT DE SPROTTAU (SILÉSIE).

Fabrication de toutes sortes d'articles *en fonte brute et émaillée, ustensiles en fer-blanc émaillé et étamé* et autres produits en fer-blanc; toutes sortes d'articles *en fonte et en fer-blanc poli et nickelé.*

SPÉCIALITÉS:

Tuyaux à manchons et à bride pour conduites de gaz, d'eau et de vapeur.
Tuyaux de décharge bruts et émaillés.
Articles pour conduites d'eau et pour égouts.
Ustensiles émaillés pour besoins sanitaires: Urinoirs, commodités, fermetures inodores, décharges pour cuisines (éviers), fontaines murales.
Baignoires émaillées en tout genre et de toutes grandeurs, émail blanc ou de couleur.
Poterie en fonte émaillée.
Marmites, cuves, crèches pour le bétail etc., en fonte émaillée.
Socles et couronnements pour poêles de bains.
Fourneaux de cuisine et poêles de chauffage.
Poêles régulateurs Meidinger, bruts, émaillés en couleur à volonté, peints en émail ou nickelés.
Poêles et appareils de chauffage au carbonate de soude.
Garde-cendres et porte-garnitures, bronzés, polis, nickelés.
Fers à repasser au charbon, polis, nickelés.
Articles en fer-blanc émaillé et étamé: Ustensiles de ménage et de cuisine, appareils pour les laiteries, systèmes les plus nouveaux et les mieux éprouvés, appareils pour brasseries etc.

Годовое производство 15 000 000 кило.
Число рабочихъ 1400.

Фирма премирована первой государственной преміей, равно какъ и различными первокласными выставочными медалями.

Желѣзодѣлательные заводы:

КОЦЕНАУ
Округъ Любенъ въ Силезіи

МАЛЬМИЦЪ
Округъ Шпроттау въ Силезіи

выдѣлываютъ *сырыя* и *эмальированныя отливки* всякого рода, *эмальированные луженые жестяные горшки* и другіе жестяные товары, *полированные* и *крытые никкелемъ отливки* и *жестяные товары* всякого рода.

СПЕЦІАЛЬНОСТИ:

Трубы съ муфтами и флянцами для газо- водо- и паропроводовъ.
Сточныя трубы — въ грубомъ видѣ и эмальированныя.
Водопроводныя и *канализаціонныя* принадлежности.
Эмальированныя санитарныя принадлежности, какъ-то: писсуары, клозеты, трапы (застои) кухонныя раковины, узорчатые раковины.
Эмальированныя купальныя ванны самыхъ различныхъ фасоновъ и величинъ, съ бѣлою или цвѣтною эмальировкою.
Эмальированные чугунные *горшки.*
Эмальированные чугунные *котлы, ванны, ясли* и проч.
Постаменты для водонагрѣвательныхъ печей и относящіяся сюда *верхнія украшвнія.*
Кухонныя и *нагрѣвательныя* печи.
Регуляціонныя печи Мейдингера простыя, эмальированныя въ какую-либо краску, или съ эмальевою живописью, также никкелированныя.
Карбонъ-натровыя печи и нагрѣвательные аппараты.
Предпечные станки и *стойки для прибора,* бронзированные, полированные, никкелированные.
Угольные утюги, полированные, никкелированные.
Эмальированные и *луженые жестяные товары,* какъ-то: *домашнія* и *кухонныя орудія, принадлежности сыворотнаго производства,* новѣйшихъ оправданныхъ на дѣлѣ системъ.
Пивоварныя принадлежности.

123

KÖNIGLICHES HÜTTENAMT MALAPANE

(Oberschlesien).

Hartgusswalzen. | CHILLED ROLLERS.

124

Albert Meves Nachfolger, Berlin N.,

Kunst-, Eisen-, Bronze- und Zinkgiesserei.

Verfertigt Armleuchter, Blumentische, Feuerzeuge, Leuchter, Schreibzeuge, Tischglocken, Visitenkartenschalen, desgleichen Tische und figürliche Gegenstände, wie Statuetten und Thiergruppen, in fast 8000 Mustern.

Manufactures chandeliers, flower stands, match holders, candlesticks, inkstands, table bells, card-trays, tables and fancy goods; also statuettes and groups of animals in almost 8000 patterns.

125

C. E. ROST & Co.

Eisengiesserei, Dampfkessel- und Maschinenfabrik.

—« Gegründet 1857. »—

Prämiirt: Hamburg 1879, Dresden 1875, Frankfurt 1881.

—« Established 1857. »—

Prizes awarded: Hamburg 1879, Dresden 1875, Francfort 1881.

DRESDEN-A.

Liefern als **Spezialität:**

Dampfmaschinen

von 30 Pferdestärken aufwärts bis zu den grössten Dimensionen, **Ventildampfmaschinen** mit Korrektionskurven-Daumensteuerung: D. R.-P. No. 12813, sowohl eincylindrig als auch in Woolf'scher Konstruktion, und in **Compoundsystem;**
von 30 Pferdestärken abwärts: ***Schieber-Dampfmaschinen*** mit verbesserter Farcot-Steuerung.

Dampfkrahne.

Manufacture as **Speciality:**

STEAM ENGINES

from 30 HP to the largest sizes, **VALVE ENGINES** with correction-curve cam-gear, German Pat: No. 12813, either with single cylinders, on Woolf's or the **compound system;**
from 30 HP downwards, ***Sliding valve Engines*** with improved Farcot-regulators.

STEAM CRANES.

126

Giesserei, Emaillirwerk, Maschinenfabrik.

Gewerkschaft Eisenhütte Westfalia

BEI LÜNEN A. D. LIPPE

(Preussische Provinz Westfalen).

Gründungsjahr 1826. — Arbeiterzahl 300. | Founded 1826. — No. of Workmen 300.

Fabrik jeder Art von Eisengusswaaren, wie rohe und geschliffene **Säulenöfen, Kochöfen, Mantelöfen** von Guss und von Blech unter Anwendung von Porzellan und Marmor, alle Arten Füll-, Regulir-öfen, Kochmaschinen von Guss und von Blech, gusseiserne Kaffeebrenner und Töpfe, roh und emaillirt, Ringgrytors und halfdjupa Grytors, roh und emaillirt, Gitter und Thore von Guss und von Schmiedeeisen von den einfachsten bis zu den elegantesten Formen, gerade Treppen und Wendeltreppen mit Trittstufen von Eisen, Marmor oder Holz mit stilgerechten Verzierungen, Säulen, Balkons und Veranden in reicher Auswahl, ferner Grabkreuze und moderne Grabmonumente, sowie alle Arten von Bauguss.

Strassenwalzen in allen Grössen mit und ohne Wasserfüllung. **Maschinenfabrik** für Drehbänke, Hobelmaschinen, Bohrmaschinen, Scheeren, Lochpressen, Reifenbiegmaschinen, Pumpen, Dampfmaschinen in den neuesten Konstruktionen bis zu 400 Pferdekraft.

Manufacture all kinds of cast iron goods, such as rough and bright PILLAR STOVES, COOKING STOVES, CASED STOVES, in cast and sheet iron and employing porcelain and marble; all kinds of self-feeding and regulating stoves, cooking ranges of cast and sheet iron; cast iron coffee roasters and saucepans, plain and enamelled, ring grytors and halfdjupa grytors, plain and enamelled, gates and trellis work of cast and wrought iron from the simplest to the most elegant patterns, straight and winding staircases with steps of iron, marble or wood, with carefully selected ornamentation; a great choice of columns, balconies and verandahs, monumental crosses and modern monuments, as well as all kinds of builder's castings.

Road rollers of all sizes, with and without water load. MACHINE FACTORY for turning lathes, planing, drilling, cutting, punching and bending machines; pumps, steam engines of the newest systems up to 400 horsepower.

123

KÖNIGLICHES HÜTTENAMT MALAPANE

(Oberschlesien).

CYLINDRES EN FONTE DURCIE. | Закаленые валки.

124

Albert Meves Nachfolger, Berlin N.,

Kunst-, Eisen-, Bronze- und Zinkgiesserei.

Fabrication: Lustres, Jardinières, Garnitures de feu, Bougeoirs, Écritoires, Timbres de table, Plateaux pour cartes de visite, Tables et Figurines: Statuettes et Groupes d'animaux en 8000 dessins environ.

Fabrica: candelabros, jardineras, mecheros, candeleros, tinteros, campanillas de mesa, tarjeteras. Igualmente mesas de adorno y objetos plásticos, como pequeñas estatuas y grupos de animales en casi 8000 distintos dibujos.

125

C. E. ROST & Co.

Eisengiesserei, Dampfkessel- und Maschinenfabrik.

—◇ Maison fondée en 1857. ◇—

Récompenses: Hambourg 1879, Dresde 1875, Francfort 1881.

—◇ Fundadas en 1857. ◇—

Premiadas en Hamburgo en 1879, Dresde en 1875, Francforto en 1881.

DRESDEN-A.

SPÉCIALITÉ:

MACHINES A VAPEUR

depuis 30 chevaux jusqu'aux plus grandes dimensions, **MACHINES À VAPEUR À SOUPAPE** avec Distribution à levée et courbe de correction, Brevet No. 12813: à un cylindre, Disposition Woolf et Système compound;

de 30 chevaux et au-dessous: ***Machines à vapeur à tiroirs*** avec distribution Farcot perfectionnée.

GRUES A VAPEUR.

Producen como ***especialidades:***

MAQUINAS DE VAPOR

de 30 caballos hasta las mas grandes dimensions, **MÁQUINAS DE VAPOR CON VÁLVULA** con distribucion por curvas reguladoras. D. R. P. No. 12813, con un cilindro, como tambien de la construccion de Woolf y sistema compound;

de 30 caballos para abajo: ***Máquinas de vapor*** con válvulas y distribucion por el sistema de Farcot mejorado.

GRUAS AL VAPOR.

126

Giesserei, Emaillirwerk, Maschinenfabrik.

Gewerkschaft Eisenhütte Westfalia

BEI LÜNEN A. D. LIPPE

(Preussische Provinz Westfalen).

Maison fondée en 1826. — Nombre d'ouvriers 300.

Grundningsår 1826. — Antal arbetare 300.

Fabrication de toutes sortes d'articles en fonte: POÊLES en forme de COLONNE bruts et polis, FOURNEAUX DE CUISINE, POÊLES à CHEMISE en fonte et en tôle avec application de porcelaine et de marbre, toutes sortes de Poêles à alimentation automatique et de Poêles régulateurs, fourneaux de cuisine en fonte et en tôle, torréfacteurs à café et pots en fonte bruts et émaillés, ringgrytors et halfdjupa grytors bruts et émaillés, grilles et portes en fonte et en fer forgé depuis les formes les plus simples jusqu'aux formes les plus élégantes, escaliers droits et à vis avec marches en fer, en marbre ou en bois et ornements conformes au style, grand choix de colonnes, de balcons et de vérandas, croix tombales et tombes modernes, enfin toute sorte de fonte de construction.

Cylindres pour chaussées de toutes dimensions avec ou sans charge d'eau. FABRIQUE DE MACHINES: tours, raboteuses, foreuses, cisailles, machines à percer et à cintrer, pompes, machines à vapeur des constructions les plus nouvelles jusqu'à 400 chevaux.

Fabrik för hvarje art af stöpjernvaror såsom rå och slipade pelareugnar, kokugnar, mantelugnar af stöpjern och af bleak med användande af porslin och marmor, alla sorter fall-reguler-ugnar, kokmaschiner af stöpjern och af bleck, stöpjerns kaffebrännare och pottor rå och emaljerade, ringgrytor och halfdjupa grytor rå och emaljerade, gitter och portar af stöp- och smedjern från de mest okunstlade till de mest eleganta former, rätliniga och vindeltrappor med steg af jern, marmor eller trä med stilriktiga sirater, pelare, balcons och verandas i rikt utval, vidare grafkors och moderne grafmonumenter liksom alla arter blystöpning.

Gatevalsar af hvarje storlek med och utan vattenfyllning. Maschinfabrik för skrufbänkar, höfvelmaschiner, borrmaschiner, saxar, hålpressor, båndböjningsmaschiner, pumpor, ångmaschiner af nyaste konstruktioner till 400 hästkrafter.

127

Eisenhütten- und Emaillirwerk

NEUSALZ A. O.,

DEUTSCHLAND.

Besitzer W. VON KRAUSE, Berlin.

Gegründet 1827. Arbeiterzahl 1000.

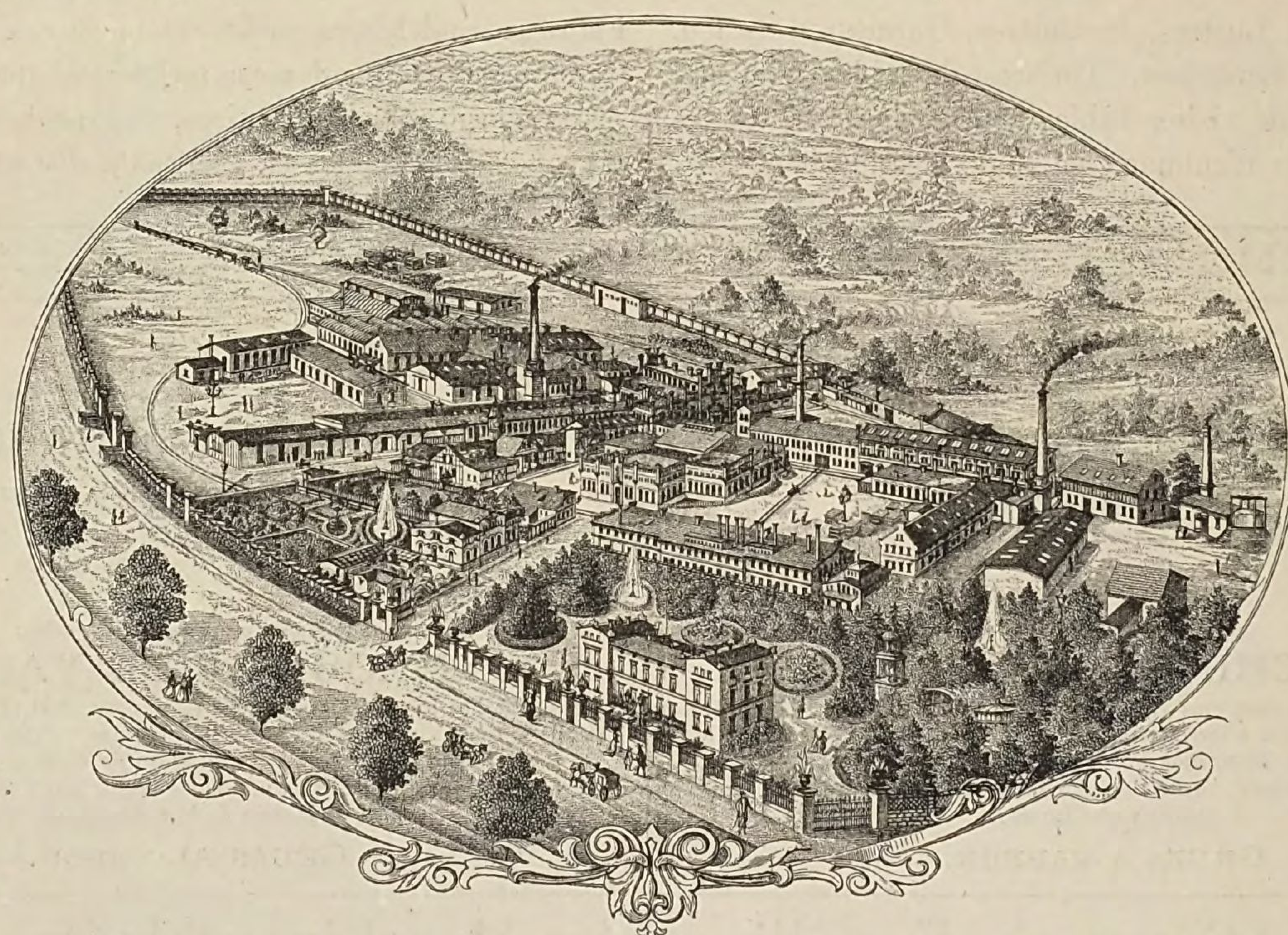
Spezialitäten für Export.] Grosse Leistungsfähigkeit. **[Kataloge und Preislisten gratis.**

Prämiirt:

Frankfurt a. M. 1881.

Breslau 1881.

Porto Alegre 1881.



Prämiirt:

London 1862.

Paris 1867.

Berlin 1879.

Preise incl. Emballage frei Seehafen.

Gusseiserne emaillirte Artikel für Haus und Küche,

weiss, blau und buntfarbig, als: Kochgeschirre, Küchenbecken, Closets, Wandbrunnen etc., buntfarbig emaillirte Wandkacheln für Küchen, Badezimmer und Kochmaschinen, Strassenschilder etc.

Gusseiserne emaillirte Fleischhackmaschinen

neuester Konstruktion mit vernickeltem Messerbalken und Walzen. (6 Patente in verschiedenen Ländern).

Gusseiserne emaillirte Wurststopfmaschinen

für Hausbedarf.

Gusseiserne emaillirte Citronenpresser.

Gusseiserne Oefen bewährter Systeme.

Sämmtliche Artikel in Handelsguss.

Oefen, Ofenthüren, vernickelt etc. Bauguss, Röhrenguss, Pumpenfabrikation, Kesselschmiede und Maschinenbau-Anstalt.

CAST IRON ENAMELLED GOODS FOR HOUSEHOLD AND KITCHEN USE,

white, blue and of various colours, such as cooking vessels, kitchen-basins, closets, wall-fountains etc., variegated enamelled wall tiles for kitchens, bath-rooms and cooking ranges, street name-plates etc.

CAST IRON ENAMELLED MINCING MACHINES

of the newest system with nickel plated knife holder block and propeller (6 Patents in various countries).

CAST IRON ENAMELLED SAUSAGE FILLING MACHINES

for household use.

CAST IRON ENAMELLED LEMON-SQUEEZERS.

CAST IRON STOVES ON THE MOST APPROVED SYSTEMS.

ALL KINDS OF SMALL WARE IN CAST IRON,

stoves, stove doors, nickel plated etc. Builders' castings, cast pipes, pumps, boilers and machinery made to order.

Prices incl. package franco seaport.

127

Eisenhütten- und Emaillirwerk

NEUSALZ A. O.,

DEUTSCHLAND.

Besitzer W. VON KRAUSE, Berlin.

Gegründet 1827. Arbeiterzahl 1000.

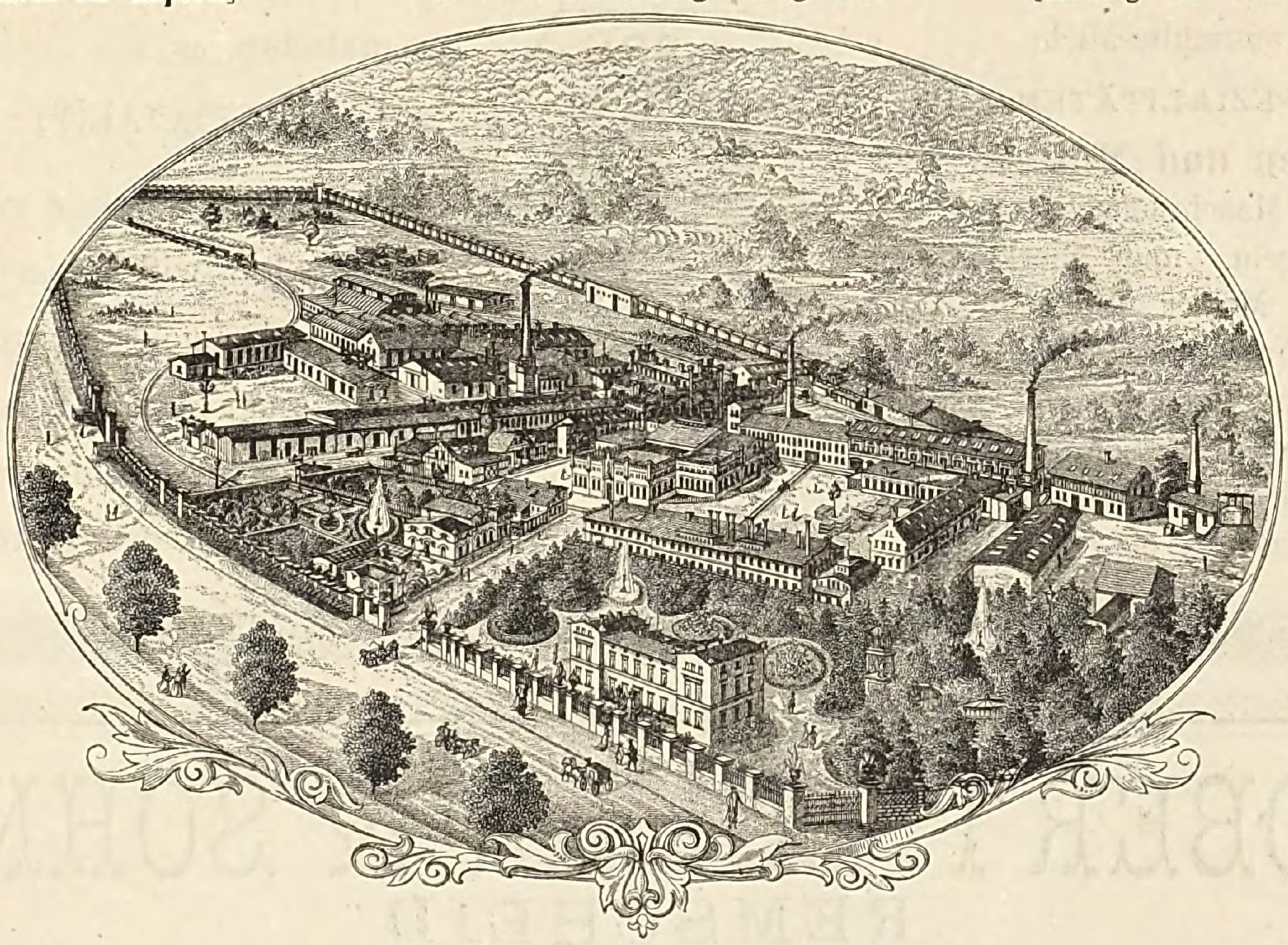
Spezialitäten für Export. Grosse Leistungsfähigkeit. **Kataloge und Preislisten gratis.**

Prämiirt:

Frankfurt a. M. 1881.

Breslau 1881.

Porto Alegre 1881.



Prämiirt:

London 1862.

Paris 1867.

Berlin 1879.

ARTICLES EN FONTE ÉMAILLÉE POUR LE MÉNAGE ET LA CUISINE,

émail blanc, bleu et de couleurs variées: Pots à cuire, Bassins de cuisine, Closets, Fontaines murales, etc., Carreaux émaillés de couleur pour cuisines, cabinets de bain et fourneaux de cuisine, plaques pour rues etc.

Machines en fonte émaillée pour hacher la viande

de la disposition récente avec porte-couteau et cylindres nickélés. (Six brevets en différents pays).

PRESSOIRS EN FONTE ÉMAILLÉE

pour bouchers.

PRESSE-CITRONS EN FONTE ÉMAILLÉE.

POÊLES EN FONTE (SYSTÈMES APPROUVÉS).

TOUS LES ARTICLES DE FONTE MARCHANDE,

poêles, portes de poêles, nickélées etc. Fonderie d'articles de construction, de tuyaux etc., Fabrication de pompes, Chaudronnerie, Établissement pour la construction de machines.

Prix franco à bord, emballage compris.

Artículos de hierro de fundicion esmaltados para la casa y cocina,

blancos, azules y de varios colores como: ollas, marmitas, palanganas, closets, fuentes de pared etc. azulejos de paredes de varios colores esmaltados para cocinas, cuartos de baño, fogones, rótulos de calles etc.

Máquinas de hierro fundido para picar la carne

esmaltadas de la mas reciente construccion con cilindros y varilla de cuchillos niquelados. (6 patentes en varios paises.)

Máquinas de hierro fundido para rellenar morcillas esmaltadas para uso dómestico.

Prensas de hierro fundido para limones esmaltadas.

Estufas de hierro fundido segun sistemas aprobados.

Todos los artículos en

estufas de fundicion de comercio, puertas de estufas

niqueladas etc. fundicion para construcciones, de tubos, fabricacion de bombas, caldería y taller para la construccion de máquinas.

Precios incl. embalaje franco para bordo.

KLEIN-EISEN-INDUSTRIE.

128

Rheinische Schrauben- und Mutternfabrik

BAUER & SCHAURTE

IN NEUSS AM RHEIN

FABRIK ZEICHEN

liefert als ausschliessliche

SPEZIALITÄTEN:

Schrauben und Muttern jeder Art, als: Maschinenschrauben mit sechskantigem und vierkantigem Kopf und Mutter, Stellschrauben, Hütchenschrauben, Schrauben mit halbrundem Kopf, mit Ansatz oder Nase, Laschenschrauben, Schrauben für Schiffbau und Waggonfabriken, Schloss- und Radschrauben Anschweissenden etc.

manufacture as a

SPECIALITY:

BOLTS AND NUTS of every kind: Machine bolts with hexagon or square heads and nuts, set screws, bolts with cup, cheese, countersunk &c. heads, plow bolts, track bolts, carriage and tire bolts, coach screws, bolt ends, hexagon and square nuts, &c.

129

ROBERT BÖKER & SÖHNE

REMSCHEID

DEUTSCHLAND.

Fabrikanten

in Stahl, Feilen, Meisseln, Hobeleisen, Schneidkluppen, Sägen, Materialien für Eisenbahnen, für Maschinenbau, Werkstätten etc. etc.

Exportgeschäft

nach allen Gegenden und in allen deutschen Eisen-, Stahl- und Kurzwaaren.

Wir liefern tadellose Waare und können hierfür garantiren.

Um Verwechselungen zu vermeiden sind
Briefe: *„Robert Böker & Söhne“*,
Depeschen: *„Böker Söhne“*
deutlich zu adressiren.

MANUFACTURERS

in steel, files, chisels, plane irons, stock and dies, saws, articles for railways, fabrics, workshops &c. &c.

EXPORT TRADE

to all parts of the world in all German iron and steel goods and hardware articles.

All our goods are warranted to be unexceptionable in quality.

In order to avoid mistakes:
Letters should be distinctly addressed: „ROBERT BÖKER & SÖHNE“,
Telegrams should be distinctly addressed: „BÖKER SÖHNE“.

INDUSTRIE DES PETITS FERS.

128

Rheinische Schrauben- und Mutternfabrik

BAUER & SCHAURTE

IN NEUSS AM RHEIN

SPÉCIALITE exclusive:

BOULONS ET ÉCROUS: boulons de mécaniques, tête et écrou à six ou à quatre pans, boulons à tête ronde, collet carré, boulons de roue, de charrue, de carrosserie, vis de pression, boulons de chemin de fer, bouts à souder, écrous à six et à quatre pans.

ESPECIALIDADES ESCLUSIVAS:

TORNILLOS Y TUERCAS DE TODA ESPECIE COMO: Tornillos para máquinas con cabeza y tuercas sexangulares y cuadrangulares, tornillos con cabeza redonda y cuadrangulares, tornillos para ruedas, arados, carruajes, tornillos de pression, roscas para ferrocarriles, clavos para soldar, tuercas sexangulares y cuadrangulares etc.

129

ROBERT BÖKER & SÖHNE

REMSCHEID

DEUTSCHLAND.

FABRICANTS D'ACIER,

limes, ciseaux, fers de rabots, filières à coussinets, scies, matériel pour chemins de fer, pour construction de machines, pour usines etc. etc.

EXPORTATION

de tous les articles allemands en fer et en acier et de quincaillerie dans tous les pays du monde.

Nous ne fournissons que des articles irréprochables que nous pouvons garantir.

Pour éviter des méprises, on est prié d'écrire bien lisiblement les adresses ci-contre:
Lettres: „ROBERT BÖKER & SÖHNE",
Dépêches: „BÖKER SÖHNE".

FABRICANTES DE:

acero, limas, cinceles, hojas de cepillo, sierras, terrajas, barrenas, material para ferrocarriles y minas, para talleres de maquinária etc. etc.

COMERCIO Y ESPORTACION

para todos los paises, en todos los artículos alemanes de hierro, acero y quincalla.

Despachamos solamente generos sin defectos de los que podemos garantizar.

Para evitar equivocaciones, diríjanse las cartas, en caractéres legibles, á
„ROBERT BÖKER & SÖHNE",
Telégramas: „BÖKER SÖHNE".

130 Fabrik von **Eisen-** und **Stahldraht, Drahtnägeln** in allen Qualitäten, Façons und Dimensionen; von **Strick-, Haar-, Näh-, Pack-, Stopf-, Häkel- und anderen Nadeln.**

GEORG BIERBACH, ALTENA, WESTFALEN.

Manufacturer of *iron and steel wire, wire nails* of all kinds, qualities, shapes and sizes; *knitting, sewing, packing, darning and other needles as well as hair pins and crochet hooks.*

131 **BRAUCKMANN & PRÖBSTING**

LÜDENSCHEID, WESTFALEN.

Fabrik von **Schraub-, Stift- und Sturmhaken, Ringschrauben, Riegeln, Zapfenbändern, Charnieren, lackirten Mantelhaken und Kistengriffen, Zinkschraubknöpfen** etc. etc.

Export nach allen Ländern.

Illustrirte Preislisten gratis und franco.

Manufacturers of SCREW-, SPIKE- AND STORM HOOKS, SCREW EYES, BOLTS, BUTT AND JOINT HINGES, VARNISHED HAT AND MANTLE PEGS AND BOXHANDLES, ZINC SCREW BUTTONS etc. etc.

Export to all countries.

Illustrated price lists gratis and post-free.

Altenloh, Brinck & Co., Milspe (Westfalen)

132 Gegründet 1820. **Schraubenfabrik.** Founded 1820.

Prämiirt: London 1851, Paris 1855, Wien 1873.

SPEZIALITÄT:

Holzschrauben, Eisengewind- und Wagenschrauben.

Prizes awarded: London 1851, Paris 1855, Vienna 1873.

SPECIALITY:

Woodscrews, Metal Thread Screws and Coach Screws.

133

JOH. PET. BRUNE

SCHALKSMÜHLE BEI HAGEN IN WESTFALEN.

Fabrik von geschmiedeten Spaten, Schaufeln, Kuchenpfannen, Pflugscharen u. dergl. Eisen- und Stahlwaaren.

MANUFACTURER of wrought-iron Spades, Shovels, Griddles, Plough-shares and other Iron and Steel Goods.

Dopp & Koch, Fabrik für Hufbeschlag-Artikel

134 Schönhauser-Allee 121. **Berlin N.** Schönhauser-Allee 121.

Spezialitäten: Mit Maschinen geschmiedete Hufeisen. Hufeisen aus schmiedbarem Eisenguss mit Hanftaueinlage. Alle Arten stählerne Schraub- und Stockstollen.

SPECIALITIES: Horseshoes forged by machinery. Horseshoes of malleable cast iron with rope filling. All kinds of steel calkins and spunges.

135 **H. EVERTSBUSCH**

RHEINPREUSSEN. **LENNEP.** RHEINPREUSSEN.

Werkzeug-Fabrik

und

Export-Geschäft.

Manufacturer and Exporter

of

Tools of all kind.

Fabrikmarke. *Trade Mark.*

130 Fabrique de *fil de fer et d'acier, Pointes de Paris* de toutes qualités, façons et dimensions; *Fabrique d'aiguilles à tricoter, à coudre, à emballer et à ravauder, de crochets, d'épingles à cheveux etc.*

Georg Bierbach, Altena, Westfalen.

Fábrica de *alambre de hierro y acero, de clavos de alambre* de todas calidades, formas y dimensiones; *de agujas para hacer calceta y crochete, alfileres para el tocado, agujas de cosèr, embalar, zurcir y otras mas.*

131

BRAUCKMANN & PRÖBSTING

LÜDENSCHEID, WESTFALEN.

Fabrique de Pitons, Gonds à pointes et à vis, crochets d'armoires et de contrevents, Verrous, Pivots, Charnières, Menottes de cercueils et de coffres, Boutons à vis en Zinc, Crochets à manteaux, etc .etc.

Exportation dans le monde entier.

Prix courants illustrés gratis et franco.

Fábrica de Armellas, Goznes de punta y de tornillo para ventanas. Cerrojos, quicios, bisagras, broches barnizados y asas para cajones, ganchos de colgar, botones con tornillo de zinc etc. etc.

Esportacion á todos los paises.

Listas ilustradas de precios gratis y franco de porte.

Altenloh, Brinck & Co., Milspe (Westfalen)

132 Fondée en 1820. **Schraubenfabrik.** Fundada en 1820.

Récompenses: Londres 1851, Paris 1855, Vienne 1873.

Spécialités:

Vis à bois, Vis à métaux et Vis à bois tête carrée.

Premiada en Londres 1851, Paris 1855, Viena 1873.

ESPECIALIDADES:

tornillos para madera, con roscas de hierro, y tornillos para carruajes.

133

JOH. PET. BRUNE

SCHALKSMÜHLE bei Hagen in Westfalen.

FABRIQUE de bêches, pelles, poupeliniers, socs de charrues et autres articles en fer et en acier forgés.

ФАБРИКА: кованныхъ лопатъ, заступовъ, кухонныхъ сковородъ, плужныхъ отваловъ и друг. желѣзныхъ и стальныхъ товаровъ.

Dopp & Koch, Fabrik für Hufbeschlag-Artikel

134 Schönhauser-Allee 121. **Berlin N.** Schönhauser-Allee 121.

ESPECIALIDADES: Herraduras forjadas mecanicamente. Herraduras de hierro fundido, maleable y forro de cañamo. Toda clase de callos de acero.

СПЕЦІАЛЬНОСТИ: машинныя подковы. Подковы изъ ковкаго чугуна съ пеньковою вкладкою. Всѣхъ родовъ винтовые и вставные подковные шипы.

135

H. EVERTSBUSCH

Rheinpreussen. LENNEP. Rheinpreussen.

Fabrique d'outils
et
Maison d'Exportation.

Marque de Fabrique.

ФАБРИКАНТЪ НАПИЛКОВЪ И РАЗНЫХЪ ИНСТРУМЕНТОВЪ

въ ЛЕННЕПѢ въ Пруссіи.

ФАБРИЧНАЯ МАРКА.

136

J. N. EBERLE & Co. IN AUGSBURG
(Bayern).

Fabrik von **Laubsägen** für Holz-, Horn- und Metallarbeiten, **Marketeriesägen** für Holzschnitzereien, **Bandsägen**, **Metallsägen** mit verjüngtem Rücken und **Bogensägen** für Mechaniker und Schlosser, **Fräsen** für Metallarbeiter, **Nadelfeilen** für Holz- und Metallarbeiter, **Zugfedern** für Regulatoren und Uhren aller Systeme: Pariser, Schwarzwälder, Wiener, Amerikaner etc., **Taschenuhrfedern** aller Arten: Cylinder, Anker, Patent Lever, Spindel, Amerikaner etc.

Gegründet 1836. 180 Arbeiter.
Dampfmaschine von 15 Pferdekräften.

Eingetragenes Fabrikzeichen. — Registered trade mark.

Manufacturers of PIERCING SAWS for wood, horn and metal, SAWS for fretwork, BACKSAWS, BAND SAW BLADES, METAL SAWS with bevilled back, IRON BOW SAWS, CIRCULAR METAL SAWS, NEEDLE FILES for wood and metal, SPRINGS FOR CLOCKS of all kinds: Parisian, Black Forest, Viennese, American &c., WATCH MAIN SPRINGS of all kinds: Geneva, Patent Lever, verge, American &c.

Founded 1836. 180 Workpeople.
15 HP Steam Engine employed.

Prämien: London 1862 und Paris 1867 (ehrenvolle Erwähnung), Ulm 1871 (Fortschrittsmedaille), Wien 1873 (Verdienstmedaille), Nürnberg 1882 (goldene Medaille).

Prizes awarded: London 1862 and Paris 1867 (honourable mention), Ulm 1871 (Medal for Progress), Vienna 1873 (Medal of Merit), Nuremberg 1882 (Gold Medal).

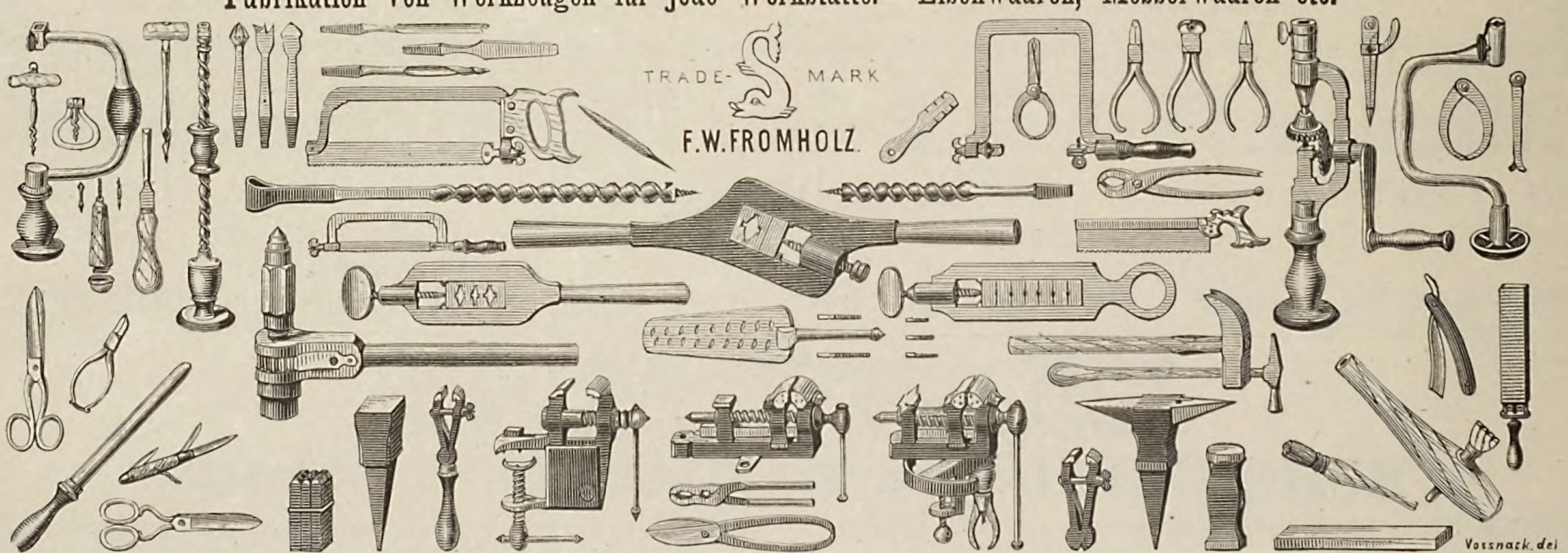
137

F. W. FROMHOLZ

Etablirt 1868. — Etablirt 1868.

REMSCHEID (RHEINPREUSSEN).

Fabrikation von Werkzeugen für jede Werkstätte. Eisenwaaren, Messerwaaren etc.



A. FRANK & Co., WITTEN A. D. RUHR.

AB&C WITTEN

vorm. ALBERT BUSS & Co.

138 **Walzwerk und Stahlschaufelfabrik.**

SPEZIALITÄTEN:

SCHAUFELN UND SPATEN,
Pflugscharen, Ballastschaufeln,
Hacken, Stahlbleche etc. etc.

ROLLING MILLS AND STEEL SHOVEL MANUFACTORY.

SPECIALITIES:

SPADES AND SHOVELS,
PLOUGH-SHARES, BALLAST SHOVELS,
Hoes, Steel sheets &c. &c.

Gebrüder Franke, Mühlhausen in Thüringen,

139 fabriziren:

Striegel, grosses Sortiment, davon acht Muster geschützt,

Fischbänder, gerollte, an Schränke, Fenster und Thüren,

in anerkannt besten Qualitäten.

manufacturers of:

CURRY COMBS, a large assortment, of which eight patterns are protected,

BUTT-HINGES, rolled, for cupboards, windows and doors,

acknowledged to be of the best quality.

J. N. EBERLE & Co. IN AUGSBURG

136 (Bayern).

Fabrique de SCIES À REPERCER pour bois, corne et métaux, SCIES à MARQUETERIE, SCIES À RUBAN, SCIES à MÉTAUX à dos biseauté, SCIES à MÉTAUX à arc, SCIES CIRCULAIRES pour métaux, LIMES À AIGUILLES pour bois et métaux, RESSORTS DE PENDULES et de régulateurs de tous systèmes: Paris, Forêt noire, Vienne, Amérique etc., RESSORTS DE MONTRES de tout genre: à cylindre, à ancre, patent lever, américaines, etc.

Maison fondée en 1836. 180 ouvriers.
Machine à vapeur de 15 chevaux.

Marque déposée. — Marca registrada.

Fábrica de SIERRAS DE VUELTA para trabajos de madera, cuerno y metal, SIERRAS para la escultura en madera, SIERRAS DE CINTA, SIERRAS PARA METAL con lomo rebajado, SIERRAS PARA METAL á arco, SIERRAS CIRCULARES para metal, LIMAS de AGUJA para madera y metal, MUELLES PARA REGULADORES y relojes de todos los sistemas: parisienses, de la Selva negra, Viena y americanos; MUELLES PARA RELOJES DE BOLSILLO de todas clases: de cilindro, de ancla, de patente Lever, de cono canelado, americanos etc.

Fundada en el año 1836. 180 obreros.
Máquina de vapor con 15 fuerzas de caballo.

Récompenses: Londres 1862 et Paris 1867 (Mention honorable), Ulm 1871 (Médaille de Progrès), Vienne 1873 (Médaille pour le Mérite), Nuremberg 1882 (Médaille d'or).

Premios: Londres 1862 y Paris 1867 (mencion honrosa), Ulm 1871 (medalla de progreso) Viena 1873 (medalla de mérito), Nuremberg 1882 (medalla de oro).

137

F. W. FROMHOLZ

REMSCHEID (RHEINPREUSSEN).

F. W. FROMHOLZ

REMSCHEID
(RHENISH PROVINCE).

Founded 1868.

MANUFACTURER
of
Tools for any Trade.
Hardware, Cutlery
etc. etc.

F. W. FROMHOLZ

REMSCHEID
(PRUSSE RHÉNANE).

Maison fondée en 1868.

FABRIQUE
d'outils pour tous les métiers.
Quincaillerie, Coutellerie
etc. etc.

F. W. FROMHOLZ

REMSCHEID
(PROVINCIA RHINEANA).

Se estableció en el año 1868.

FABRICACION
de
herramientas para todos los talleres.
Herraje, cuchilleria
etc. etc.

A. FRANK & Co., WITTEN A. D. RUHR.

A B & C WITTEN

vorm. ALBERT BUSS & Co.

138

LAMINERIE ET FABRIQUE DE PELLES D'ACIER.

SPÉCIALITÉS:

PELLES ET BÊCHES,
Socs de charrues, Pelles de lestage,
Bines, Tôles d'acier, etc. etc.

LAMINADOR Y FABRICA DE PALAS DE ACERO.

ESPECIALIDADES:

PALAS Y AZADAS.
Rejas de arados, palas de lastre, azadones,
planchas de acero, etc. etc.

Gebrüder Franke, Mühlhausen in Thüringen,

139 fabrication spéciale de:

ÉTRILLES, grand assortiment, huit modèles brevetés,

FICHES cylindrées pour armoires, portes et fenêtres,

qualité supérieure reconnue.

fabrican:

ALMOHAZAS, en gran surtido, ocho modelos privilegiados,

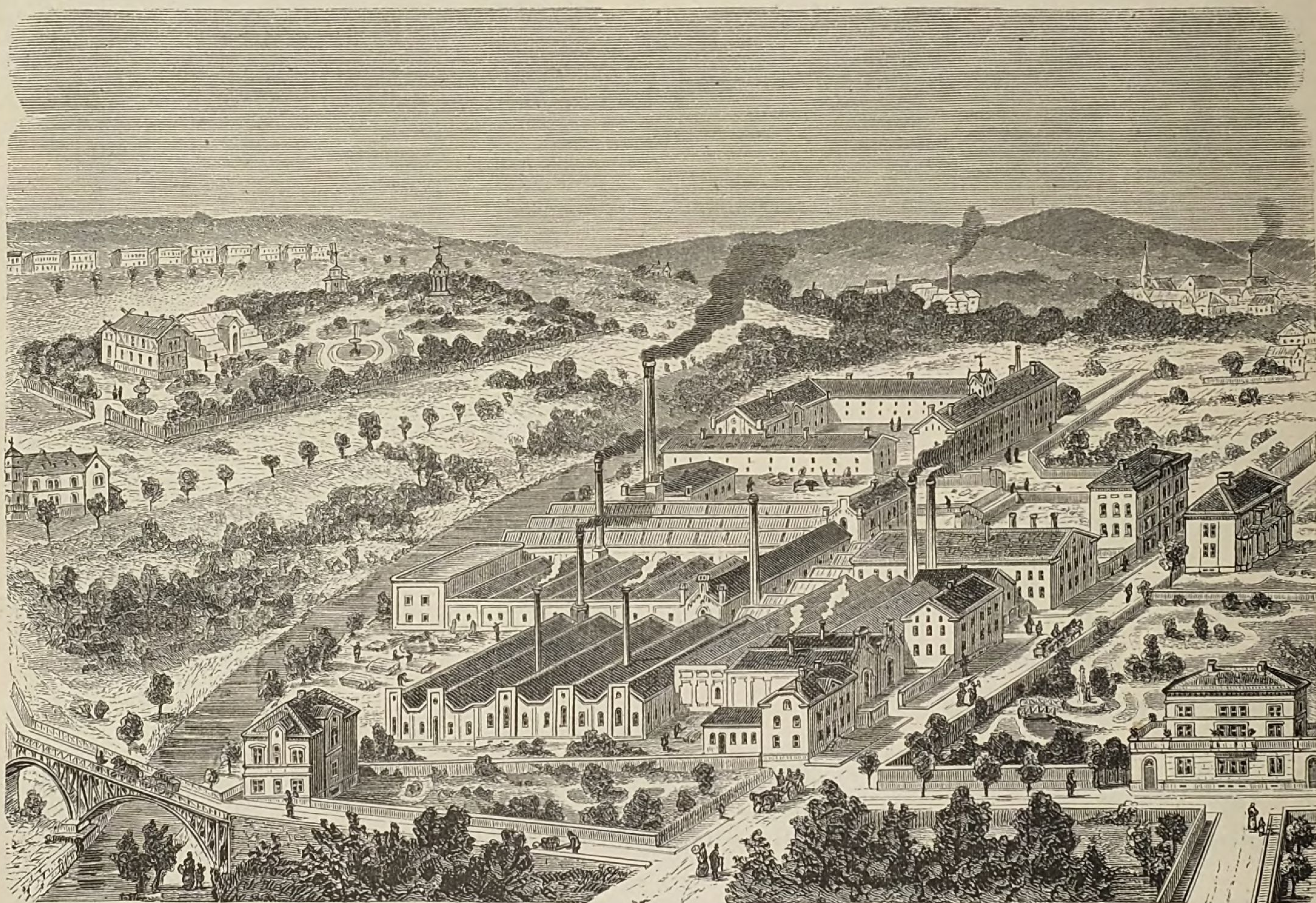
FIJAS aplanadas para armarios, ventanas y puertas,

de las mejores calidades que se conocen.

Funcke & Hueck zu Hagen, Westfalen.

140 a

Schraubenfabrik.



Hermann Risel & Co., Hagen i W.

Das im Jahre 1844 begründete Werk arbeitet sowohl fürs Inland wie für Export und fabrizirt als Spezialität:

Eiserne und Messing-Holzschrauben, Mutterschrauben aller Art, Schloss-, Rad- und Metallschrauben, Muttern, Nieten, Schienenbefestigungsmittel, Isolatorstützen, Drahtspanner, ferner in Gesenken geschmiedete Façonstücke, als: Schlüssel, Gitterspitzen, Beschlagtheile, Schraubenschlüssel.

Beschäftigt wurden bei Aufnahme der Berufsstatistik vom 5. Juni 1882: ***614*** *Personen und circa* ***1100*** *diverse Spezialmaschinen, betrieben durch 300 Pferde-Dampfkraft.*

This firm, established in 1844, manufactures for the home as well as foreign markets and makes as specialities:

Wood screws of iron and brass, screw-bolts of all kinds, metal screws, nuts, rivets, rail fastenings, supports for insulating caps. Stamped iron articles such as keys, railing tops, screw wrenches etc.

When the census was taken on 5. June 1882, the firm employed 614 workpeople, 300 HP. steam power and about 1100 machines of various kinds for special purposes.

La maison, fondée en 1844, travaille pour le pays et l'étranger et fabrique comme spécialités:

Vis à bois en laiton et en fer, boulons de toute espèce, écrous, rivets, accessoires de rails et de télégraphe, pièces en fer estampé, telles que clefs, lances de grilles, ferrures, clefs à écrous etc.

Lors de la statistique des professions du 5 juin 1882 l'usine occupait 614 personnes; elle disposait d'une force de 300 chevaux-vapeur et d'environ 1100 machines spéciales diverses.

El taller fundado en el año 1844 trabaja tanto para el interior como para el estranjero y fabrica como especialidad:

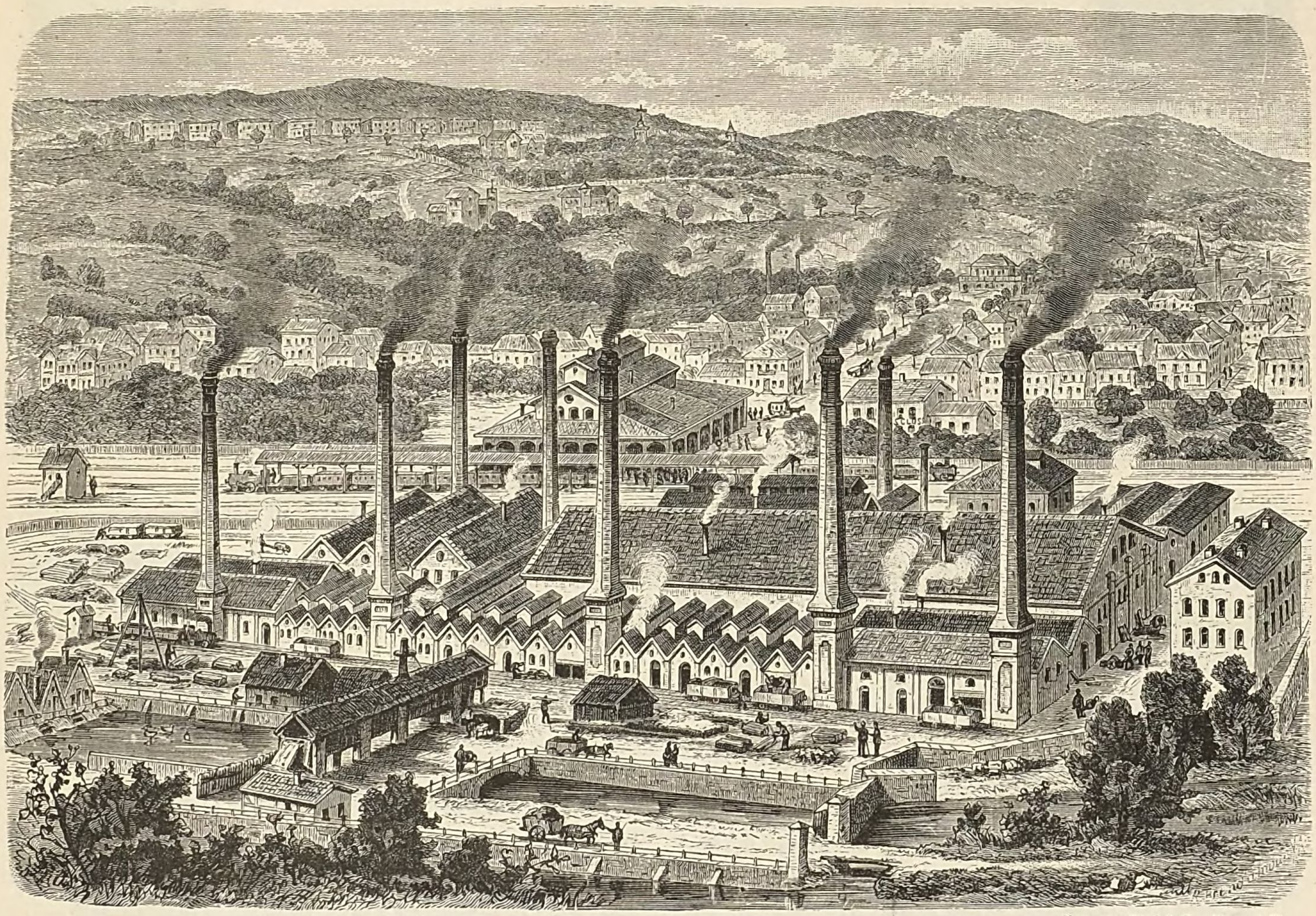
Tornillos para madera de hierro y laton, roscas de toda especie, tornillos para máquinas, carruajes, ruedas y metal, tuercas, clavos de remache, accesorios de railes, apoyos de aisladores, ademas piezas forjadas en matrices como: llaves, puntas de rejas, piezas de herraje, destornilladores.

La estadística de profesiones confirmó el 5 de junio del año 1882 que la fábrica ocupó 614 personas, trabajó con fuerza de vapor de 300 caballos y mas ó ménos 1100 máquinas especiales.

Funcke & Elbers zu Hagen, Westfalen.

140 b

Eisen- und Stahlwerk.



Hermann Risel & Co., Hagen i. W.

Stabeisen jeder Qualität.

SPEZIALITÄT:

Feinkorneisen aus Koks- und Holzkohlen-Roheisen.

Walzdraht

aus Eisen und Stahl in allen Qualitäten und Härten.

45 Puddlings- und Schweissöfen.

2 Stabeisen-, 2 Drahtwalzstrassen.

536 Arbeiter.

Bar iron of every quality.

SPECIALITY:

Fine-grained iron made of coke and charcoal pig iron.

Rolled Wire

of iron and steel of every quality and temper.

45 puddling and reheating furnaces.

2 rolling mills for bar iron, 2 ditto for wire.

536 workmen.

Fer en barres de toute qualité.

SPÉCIALITÉ:

Fer à grain fin puddlé de fonte au coke et au bois.

Machine à tréfiler

de fer et d'acier de toute qualité.

45 fours à puddler et à réchauffer.

2 laminoirs pour fer en barres, 2 laminoirs pour machine.

536 ouvriers.

Ferro in stanghe d'ogni qualità.

SPEZIALITÀ:

Ferro di grano fino preparato di ferro pudlato dal crudo al coke ed al carbone di legno.

Vergella da trefilare

di ferro e d'acciajo d'ogni qualità e tempra.

45 forni da pudlare e da riscaldare.

2 treni da stanghe, 2 altri da vergella.

536 operai.

141

C. G. FUNCKE SOHN

HAGEN IN WESTFALEN, GEITEBRÜCKE.

Telegramm-Adresse: FUNCKE ECKESEY WESTFALEN.

Fabrikzeichen. Trade Mark.

Telegram-Address: FUNCKE ECKESEY WESTFALEN.

UNTER GARANTIE

Fabrik von stählernen Heu- und Dünger-**Gabeln**, Rüben-, Koks- und Loh-**Gabeln**, sowie Hemmschrauben. Stahlhammerwerk; Holzsägemühle und Kornmahlmühle.

Die Fabrik besteht als „Stahlwerk" seit mehr als 100 Jahren; sie ging im Jahre 1879 in die Hände des jetzigen Besitzers über. Die Fabrikation von Gabeln bildet heute den Hauptzweig. Die Fabrik arbeitet mit 60 Pferdekraft Wasser und mit einer Dampfmaschine von 20 Pferdekraft. Die Zahl der Arbeiter beträgt ca. 100 und die jährliche Produktion von Gabeln mehr als 200000 Stück.

Manufacturer of steel hay and manure *forks,* turnip-, coke and tan *forks* and screw breaks. Steel hammering works, saw mills and corn mills.

The steel works of the firm have been in existence for more than a century; in 1879 the establishment passed into the hands of the present owner. The manufacture of forks forms at present the chief branch. Water power equal to 60 HP and a steam engine of 20 HP is employed. About 100 Workpeople are constantly engaged, and the annual production of forks is over 200000.

142



CHR. GABRIEL, ESLOHE IN WESTFALEN.

Fabrikzeichen

Fabricirt und exportirt seit 1866 nach allen Welttheilen: *Aexte, Beile, Disseln, Hacken, Doppelhacken, Häpen* und ähnliche Werkzeuge in allen Sorten; *Feuerwehrbeile, Militär-Schanzzeug,* Pflugscharen und Holzkohlen-Raffinirstahl.

Manufactures and exports, since 1866, to all parts of the world: *axes, hatchets, adzes, hoes, double picks, bills* and similar implements of all kinds; *fireman's axes, military entrenching tools,* ploughshares and refined charcoal steel.



143

Cornelius Giebeler in Milspe, Westfalen.

Fabrikation von Feilen, geschmiedetem Stahl und Raffinirstahl,

stählernen und eisernen Pflugscharen in allen Façons.

MANUFACTURER OF FILES, WROUGHT AND GERMAN REFINED STEEL.

Steel and iron ploughshares in all shapes and varieties.

144

Emil von Gahlen & Co. in Gerresheim bei Düsseldorf.

Liefern als Spezialität:

Kessel-, Brücken-, Gasometer- und Schiffsnieten

in Ia. Qualität, sowie

konisch gepreßte Nieten aller Art in Eisen, Kupfer und Messing.

MANUFACTURE AS SPECIALITIES:

Boiler, Bridge, Gasholder and Ships' Rivets

of A I quality, also

conically moulded rivets of all kinds in iron, copper and brass.

145



1876 & 1877. 1881.

Gegründet 1831.

EXPORT- & IMPORT-LAGER

EN GROS.

J. C. HAGEMANN

HANNOVER.



1878.

Founded 1831.

Bergwerks-, haus-, land- und forstwirthschaftliche Geräthe.

SPEZIALITÄT:

Handwerkszeuge aller Art.

Maschinentechnische Bedarfsartikel

für sämmtliche Gewerke.

MINING, DOMESTIC, AGRICULTURAL AND WOODMAN'S IMPLEMENTS.

SPECIALITIES:

Tools of all kinds.

Machines and technical requirements

for all trades.

141

C. G. FUNCKE SOHN

HAGEN IN WESTFALEN, GEITEBRÜCKE.

Télégrammes: FUNCKE ECKESEY WESTFALEN.

Marque de fabrique. — Marca de fábrica.

Direccion telegráfica: FUNCKE ECKESEY WESTFALEN.

UNTER GARANTIE

Fabrique de *fourches* à foin et à fumier en acier, *fourches* à betteraves, à coke et à tan, vis d'enrayage; aciérie, scierie et moulin à farine.

La maison existe depuis plus d'un siècle comme aciérie, en 1879 elle est devenue la propriété du chef actuel. La fabrication des fourches est aujourd'hui la spécialité la plus importante de la maison. La fabrique dispose d'une force hydraulique de 60 chevaux-vapeur et d'une machine à vapeur de 20 chevaux. Le nombre d'ouvriers s'élève à environ 100 et la production annuelle de fourches à plus de 200 000.

Fábrica de *horcas* de acero para cojer heno y abonar la tierra, *horquillas* para remolachas, coke y diversas cortezas, como tambien tornillos para detener el movimiento de los vehículos. Cerrajería de acero. Sierra de agua, y molinos para toda clase de granos.

La fábrica existe como „taller para la elaboracion de acero" desde mas de 100 años. En el año 1879 pasó á las manos del propietario actual. La fabricacion de horcas forma hoy el ramo principal. La fábrica trabaja con fuerza de agua de 60 caballos y con una máquina de vapor de 20 fuerzas de caballo. El número de los obreros llega á cerca de 100 y la produccion anual de horcas á mas de 200 000 piezas.

142

CHR. GABRIEL, ESLOHE IN WESTFALEN.

FABRIKZEICHEN

GRATIA LABOR, TIBI. SOLATIA PRAEBES. HONRA AO MERITO

Fabrique et exporte depuis 1866 dans toutes les parties du monde: *cognées, haches, herminettes, pioches, pics à pointe et tranche*, et autres outils semblables en tous genres; *haches de sapeurs-pompiers, outils de pionniers militaires*, socs de charrues et acier au bois affiné.

Fabrica desde 1866 y esporta á todos los continentes: hachas, segures, *azadas simples y dobles, sierras y herramientas análogas* de toda especie, destrales para el servicio de bomberos, *instrumentos para zapadores*, rejas de arados y acero para refinar el carbon dulce.

EXPOSICAO BRASILEIRA ALLEMA 1881 PORTO ALEGRE RIO GRANDE DO SUL

143

Cornelius Giebeler in Milspe, Westfalen.

FABRIQUE DE LIMES, D'ACIER FORGÉ ET D'ACIER RAFFINÉ,

SOCS DE CHARRUES DE TOUTE FAÇON EN FER ET EN ACIER.

ПРОЙЗВОДТСТВО НАПИЛЬНИКОВЪ КОВНОЙ СТАЛИ И РАФИНИРОВАННЫЙ СТАЛИ.

СТАЛЬНЫХЪ И ЖЕЛѢЗНЫХЪ ПЛУЖНЫХЪ ЛЕМЕХОВЪ ВСЕВОЗМОЖНЫХЪ СОРТОВЪ.

144

Emil von Gahlen & Co. in Gerresheim bei Düsseldorf.

SPÉCIALITÉ:

Rivets pour chaudières, ponts, gazomètres et navires,

qualité supérieure, et

Rivets coniques estampés de toute sorte en fer, cuivre et laiton.

СПЕЦІАЛЬНОСТЬ:

паровичныя, мостовыя, газометрныя и корабельныя заклепки

перваго качества,

равно какъ желѣзныя, мѣдныя и латунныя конически выштампованныя заклепки всякого рода.

145

FÜR VERDIENST-VOLLE LEISTUNGEN IM GARTENBAU — 1876 & 1877.

DES FLEISSES SEGEN DER ARBEIT LOHN

FÜR HERVOR-RAGENDE LEISTUNG — 1881.

EXPORT- & IMPORT-LAGER

EN GROS.

J. C. HAGEMANN

HANNOVER.

ALLGEMEINE LAND UND FORSTWIRTHSCHAFTLICHE AUSSTELLUNG Z. HANNOVER 1881

DES FLEISSES SEGEN DER ARBEIT LOHN

FÜR VERDIENST-VOLLE LEISTUNGEN IM GARTENBAU — 1878.

Fondée en 1831.

Fundada en 1831.

USTENSILES POUR LES MINES, LE MÉNAGE, L'AGRICULTURE ET LA CULTURE FORESTIÈRE.

SPÉCIALITÉ:

Outils en tout genre.

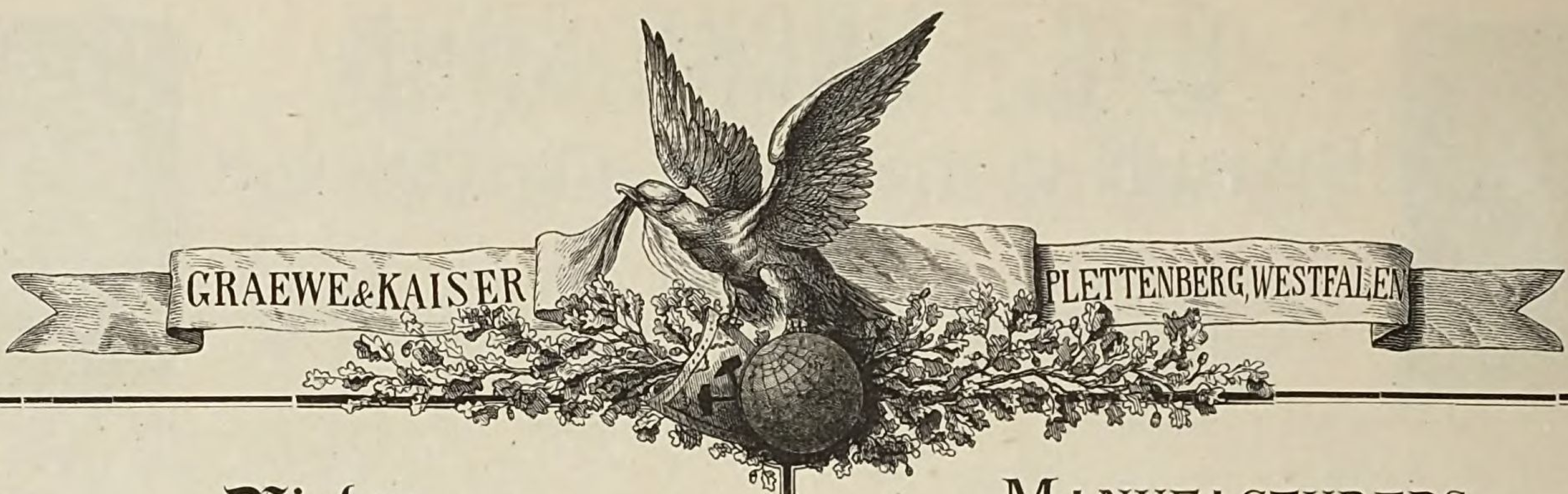
Machines et instruments techniques pour tous les métiers.

UTENSILIOS PARA MINAS, USO PRIVADO, LA AGRICULTURA Y EL CULTIVO DE BOSQUES.

ESPECIALIDAD:

Herramientas de toda clase.

Máquinas é instrumentos técnicos para todas las profesiones.



146

Nieten-, Muttern- und Schraubenfabrik,

Splinten, Unterlegscheiben etc.

SPEZIALITÄTEN:

Gepresste Muttern mit gefrästen Kanten.

Blanke Muttern,

Mutterschrauben und Unterlegscheiben.

Jahresproduktion 5000 Tons.

350 Arbeiter.

Gegründet 1872.

MANUFACTURERS OF RIVETS, NUTS AND SCREWS,

Keys, Washers &c.

SPECIALITIES:

Press-moulded nuts with milled edges,

Polished Nuts an Washers.

Annual Production 5000 Tons.

350 Workpeople.

Established 1872.

Ehrenfelder Nietenfabrik

147

MAX HARFF IN KÖLN AM RHEIN.

Kessel-, Brücken-, Tender-, Schiffsnieten aus Ia Siegener Eisen in jeder Form und Grösse. Fass- und Blechnieten, Kupfer- und Messingnieten, Riemennieten und -Scheiben, Harry's Riemenverbinder, Kleineisenzeug etc.

Prämiirt { Frankfurt a. M. 1881. Braunschweig 1881.

Krückel's Patent Sicherheitshaken für Baugerüste,

Ersatz der Klammern und Stricke,

allüberall bewährt, Tausende in Gebrauch.

Chiodi da ribardire per caldaie, ponti, tender, e bastimenti di ferro di Siegen di Ia qualità d'ogni forma e grandezza. Chiodi da ribardire per botti e lamiere, Chiodi da ribardire di rame e d'ottone, Chiodi da ribardire e dischi per coreggie, congiunzione Harry per coreggie, Ferrerie ecc.

Premiata { Frankfurt a. M 1881. Braunschweig 1881.

Uncino di sicurezza Krückel brevettato per ponti da fabbriche,

surrogato per arpesi e corde,

Approvato da per tutto. — Migliaia in uso.

148

HERMANN HARKORT, HAGEN, WESTFALEN

WERKZEUGFABRIK UND HAMMERWERK.

SPEZIALITÄTEN:

Gepresste und geschmiedete Schaufeln und Spaten, Schraubstöcke, Hämmer, Ambosse, Aexte, Beile, Hacken, Disseln etc.

SPECIALITIES:

Press-moulded and forged iron shovels and spades, vices, hammers, anvils, axes, hatchets, hoes, spuds &c.

149

HÜSING & CIE., WARSTEIN.

Provinz Westfalen, Königreich Preussen.

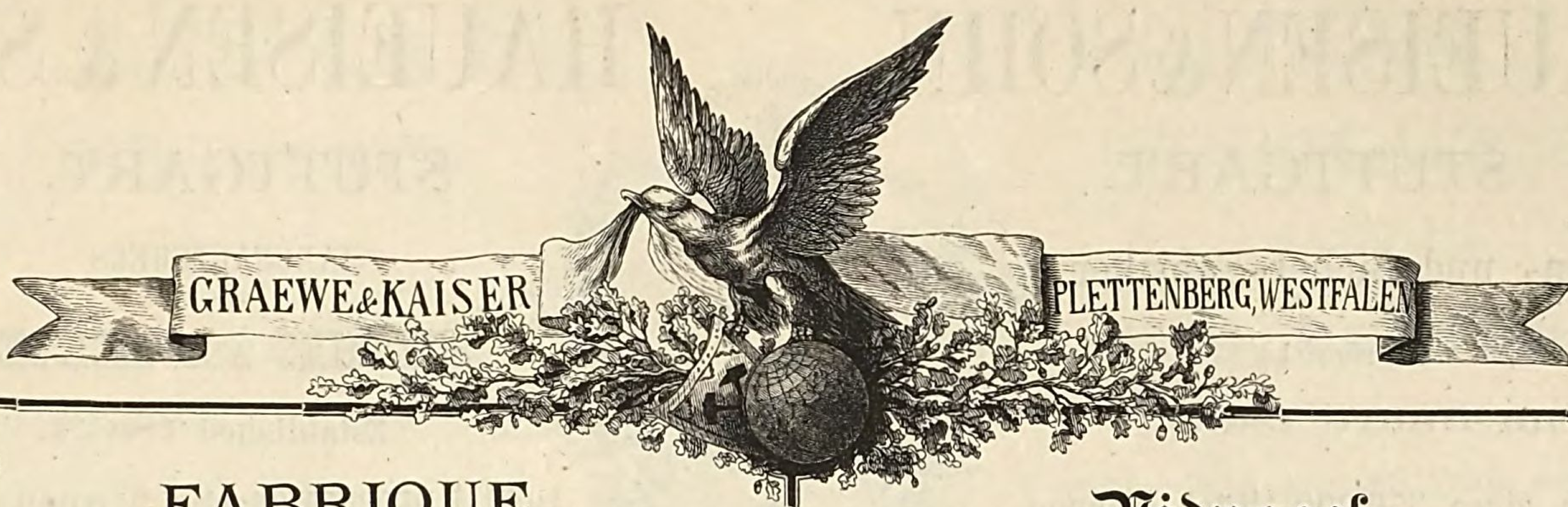
Werkzeugfabriken und Hammerwerke.

SPEZIALITÄT:

Landwirthschaftliche Geräthe, Schaufeln, Spaten, Hacken, Beile, stählerne Heu-, Dünger-, Rüben- und Koksgabeln, Gitterspitzen. — Export in allen Eisen-, Stahl- und Messingwaaren. — Reichhaltige Musterbücher gratis.

SPECIALITIES:

Agricultural implements: shovels, spades, hoes, axes, steel hay and dung forks, turnip and coke rakes, railing tops. — Exporters of all kinds of iron, steel and brass goods. — Compendious pattern book furnished gratis on application.



146

FABRIQUE
de Rivets, d'Ecrous et de Vis,
Chevilles et Rondelles.

SPÉCIALITÉS:

Écrous estampés à arêtes fraisées,
Écrous polis,
Écrous et Rondelles.
Production annuelle: 5000 tonnes.
350 Ouvriers.

Maison fondée en 1872.

Nidnagel-,
Skrufmor- och Skruffabrik,
Splinter, Underlagsskifvor.

SPECIALITETER:

Pressade Skrufmodrar med frätade kantar,
blanka Modrar,
Moderskrufvor och Underlagsskifvor.
ÅRLIG PRODUKTION 5000 TONS.
350 arbetare.

Grundad: 1872.

Ehrenfelder Nietenfabrik

147

MAX HARFF IN KÖLN AM RHEIN.

Clavos de remache para calderas, puentes, carros para carbon y agua y para buques de hierro de Siegen de Ia calidad de toda forma y tamaño. Clavos de remache para toneles y hojalata, tachuelas de cobre y laton, clavos para correas y discos, junta-correas de Harry y artículos pequeños de hierro etc.

Premios { Francfort sobre el Main 1881. Brunswick 1881.

Ganchos de seguridad privilegiados de Krückel para enmaderaciones de construcciones,
Suplen ellas las grapas y cuerdas,
bien recibidos en todas partes y puestos en uso por miles.

Kittel-, Bro-, Tender-, Skepps-Nidnaglar af Ia Siegener jern i hvarje form och storlek, Fat- och Blecknaglar, Koppar- och Messingnaglar, Remnaglar och Skifvor, Harry's Remförbindare, små Jernsaker etc.

Premieradt { Frankfurt a. M. 1881. Braunschweig 1881.

Krückel's Patent Säkerhetshakar för byggningsställningar,
Ersättning för hållhakar och rep,
öfverallt godkänd, tusentals i bruck.

148

HERMANN HARKORT, HAGEN, WESTFALEN
WERKZEUGFABRIK UND HAMMERWERK.

SPÉCIALITÉS:

Pelles et bêches estampées et forgées, étaux, marteaux, enclumes, haches, cognées, pics, échardonnoirs etc.

ESPECIALIDADES:

Palas y azadas estampadas y forjadas, tornos, martillos, yunques, destrales, piquetas, escardillos etc.

149

HÜSING & CIE., WARSTEIN.

Provinz Westfalen, Königreich Preussen.
Werkzeugfabriken und Hammerwerke.

SPECIALITÉ:

Ustensiles d'agriculture: Pelles, Bêches, Pics, Cognées, Fourches d'acier pour foin, fumier, betteraves et coke, Lances de grilles. — Exportation de tous les articles en fer, acier et laiton. — Prospectus detaillés et richement illustrés gratis.

ESPECIALIDAD:

Utensilios de agricultura, palas, azadas, piquetas, destrales. Horcas para heno, estiércol, remolachas y coke, puntas de rejas. — Esportacion de toda especie de herraje, de artículos de acero y de laton. — Tarifas bien surtidas é ilustradas se expiden gratis.

150

HAUEISEN & SOHN

STUTTGART.

Sensen- und Sichel-Fabriken,

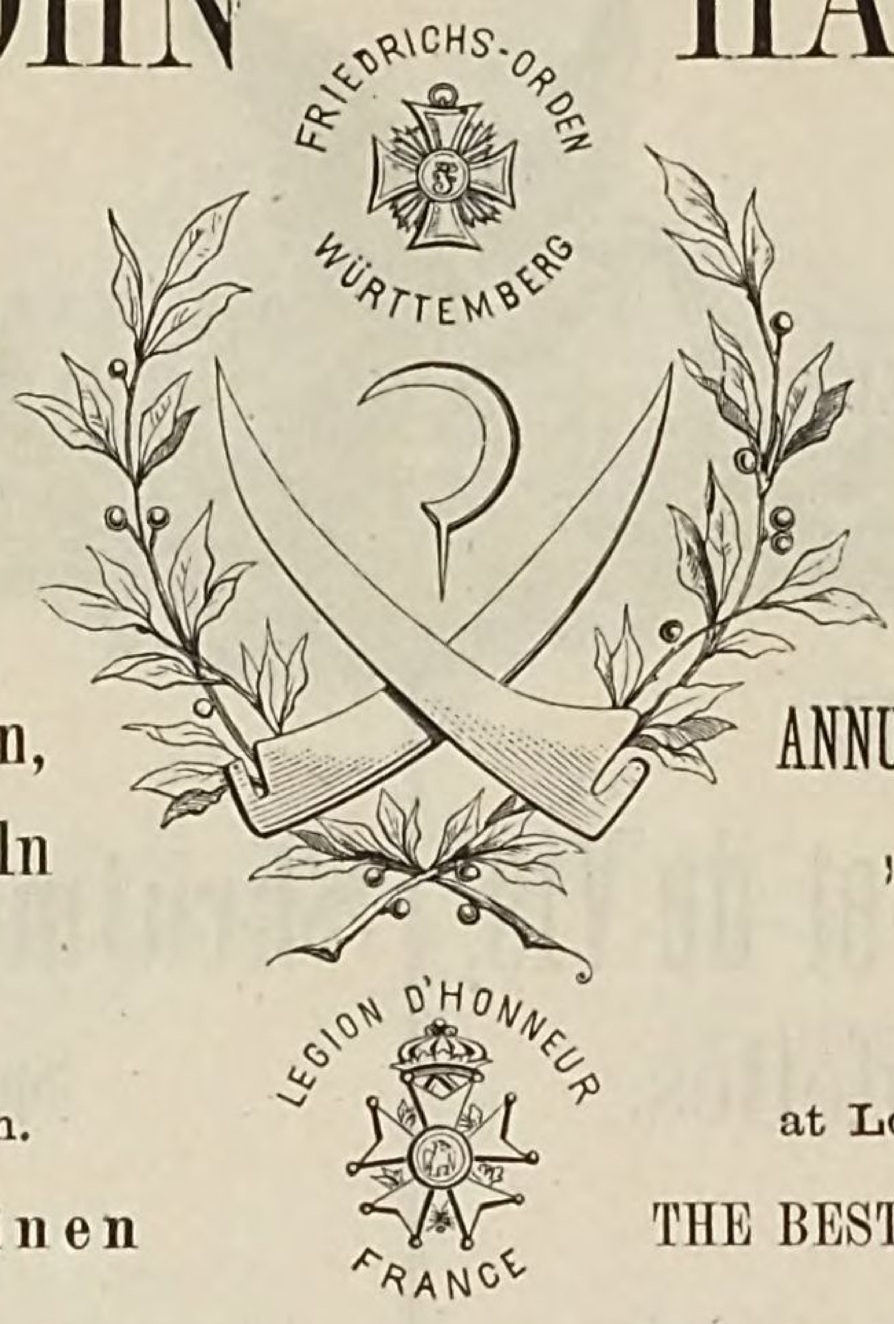
gegründet

im Jahre 1803.

Jährlich circa 350 000 Stück Sensen,
„ „ 200 000 „ Sicheln
anerkannt bester Qualität.

Auszeichnungen ersten Ranges
auf Welt- und Landesausstellungen.

Lager von Sensenwetzsteinen
der beliebtesten Sorte.



HAUEISEN & SON

STUTTGART.

MANUFACTURERS
OF
SCYTHES AND SICKLES.

Established 1803.

ANNUAL PRODUCTION: about 350 000 scythes,
„ „ „ 200 000 sickles
of the very best quality.

FIRST CLASS AWARDS
at Local and International Exhibitions.

THE BEST AND MOST APPROVED **WHETSTONES**
always in stock.

151

Eingetragenes Fabrikzeichen
Fabrikzeichen.

H. W. HOLTHAUS

Eingetragenes Fabrikzeichen
Trade Mark.

ZU

DAHLERBRÜCKE BEI SCHALKSMÜHLE (WESTFALEN).

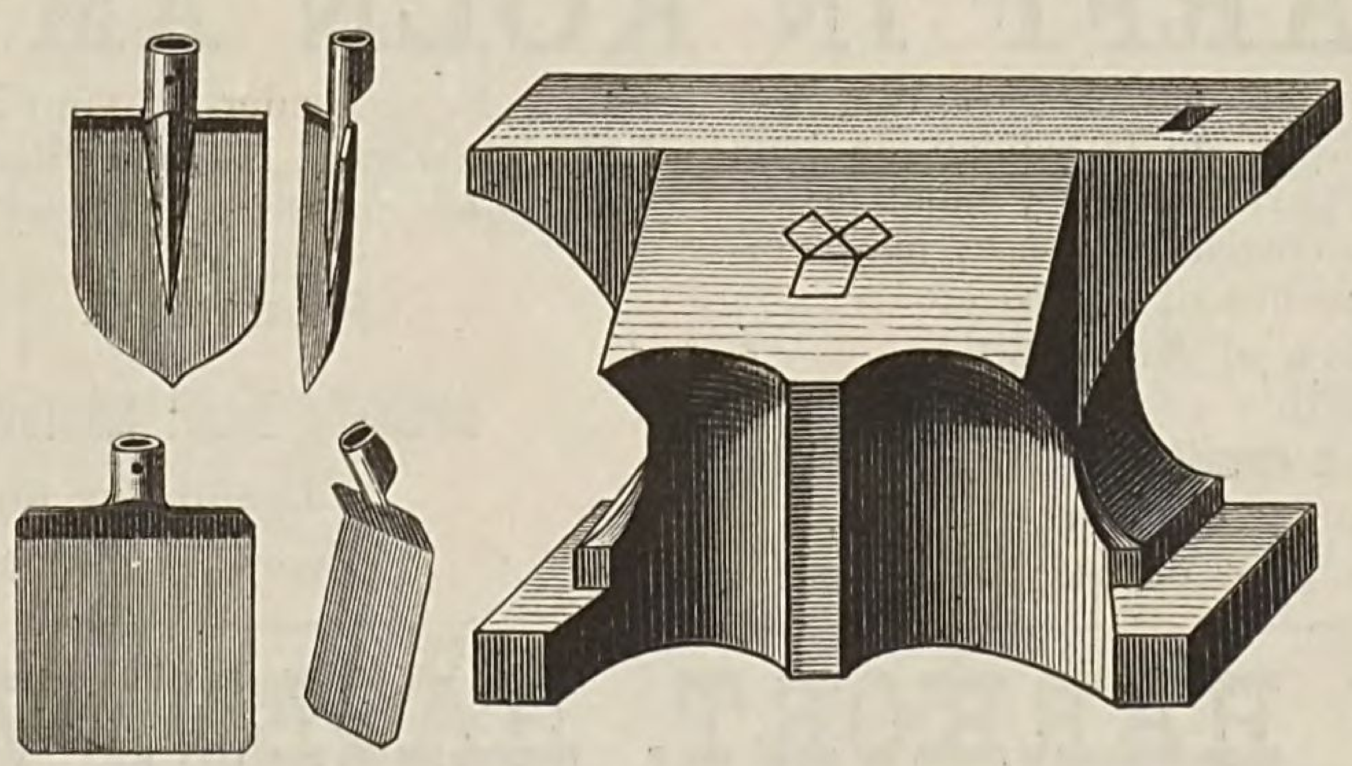
Die Firma besteht seit 1790 und arbeitet momentan mit diversen Motoren von zusammen 125 Pferdekraft.

Die einzelnen Abtheilungen der Fabrik produziren:

Raffinirstahl, Ambosse,
Schaufeln, Spaten,
Pflugscharen, Kuchenpfannen,
Kohlenlöffel
und
Geräthe für Eisenbahn und Bergbau.

Massenproduktion:

a. **Ambosse** jeglicher Art mit patentverstählter Gussstahlbahn.
b. Patentgeschmiedete **Spaten** und **Schaufeln** in allen Façons und jeder Art.



This firm was established in 1790 and employs at the present time various motors with a total of 125 HP.

The different departments of the establishment produce:

Refined Steel, Anvils,
Shovels, Spades,
Ploughshares, Griddles,
COAL SCOOPS
and
Railway and Mining Plant.

WHOLESALE PRODUCTION OF:

a. ANVILS of all kinds, with patent steeled cast steel face.
b. Patent forged SPADES and SHOVELS of all shapes and kinds.

152



Fabrikant von
Westons-, Eades-, Seil- etc.
Flaschenzügen,

Maker of
Westons-, Eades-, Rope-, etc.
Pulley Blocks,



GEORG KIEFFER, KÖLN AM RHEIN.

Kabel, Winden, Aufzügen. Rollen für Ketten, Seil etc.
Verzahnte Kettenrollen mit kalibrirten Ketten.

Crabs, Jacks, Lifts. Pulleys for chains, ropes etc.
Toothed chain wheels with chains adjusted.

HAUEISEN & FILS

150

STUTTGART.

FABRIQUE
DE
FAUX ET DE FAUCILLES.

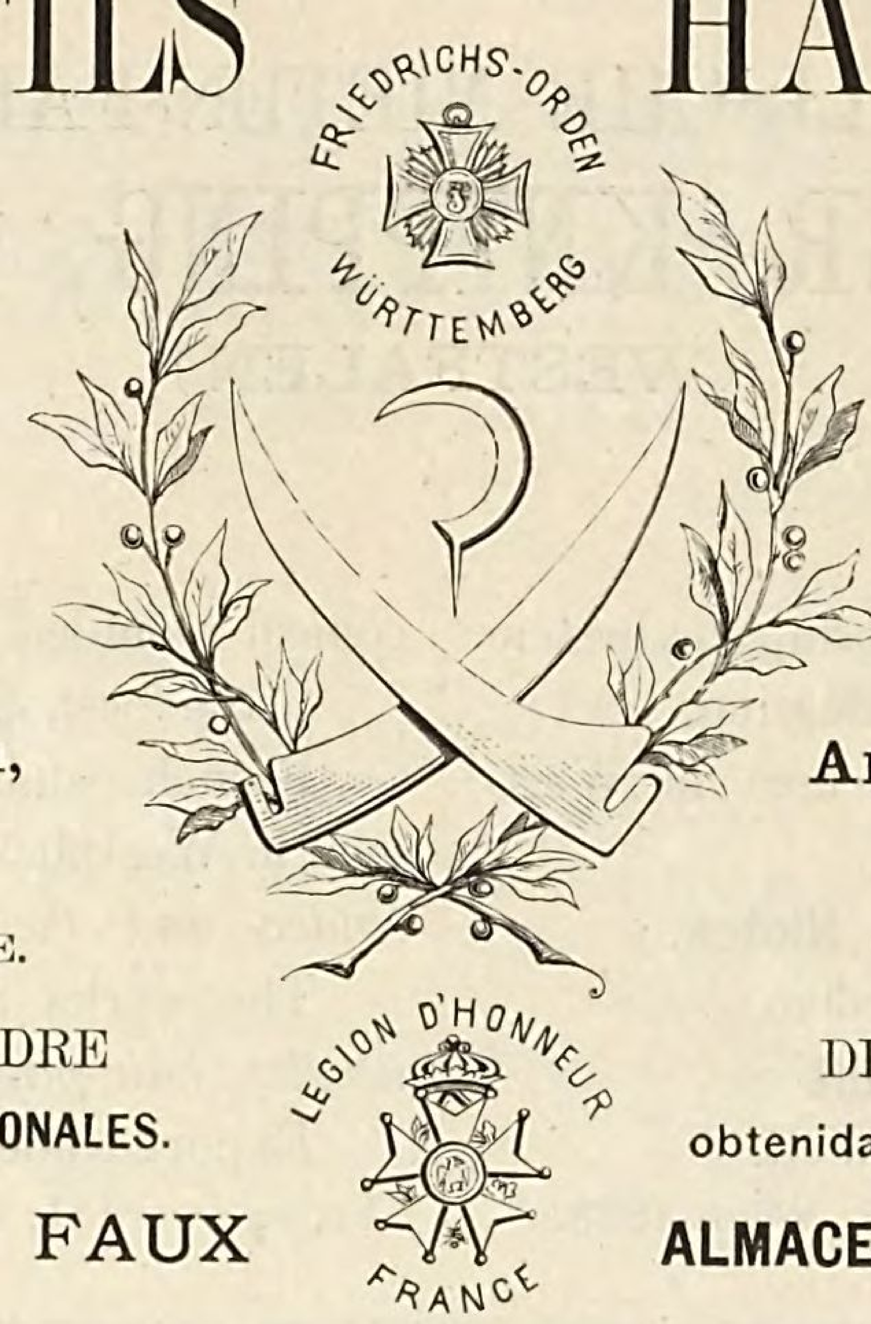
MAISON FONDÉE EN **1803.**

Environ 350 000 faux par an,
„ 200 000 faucilles „

QUALITÉ SUPÉRIEURE RECONNUE.

RÉCOMPENSES DE PREMIER ORDRE
AUX EXPOSITIONS UNIVERSELLES ET NATIONALES.

DEPÔT DES PIERRES À FAUX
LES PLUS ESTIMÉES.



HAUEISEN & HIJO

STUTTGART.

FÁBRICA
DE
GUADAÑAS Y HOCES.

Fundada en el año **1803.**

Anualmente cerca 350 000 guadañas,
„ „ 200 000 hoces,

de la mejor calidad que se conoce.

DISTINCIONES DE PRIMER ÓRDEN,
obtenidas en esposiciones internacionales y locales.

ALMACEN DE PIEDRAS PARA AFILAR GUADAÑAS,
DE LAS CLASES MAS PREFERIDAS.

151

Eingetragenes Fabrikzeichen
Marque de Fabrique.

H. W. HOLTHAUS

Eingetragenes Fabrikzeichen
Marca de fábrica.

ZU

DAHLERBRÜCKE BEI SCHALKSMÜHLE (WESTFALEN).

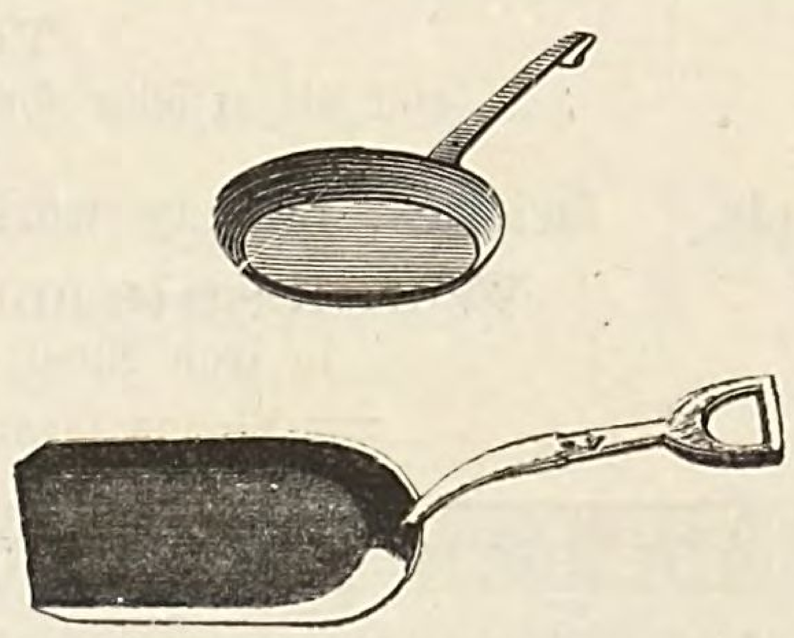
La Maison existe depuis 1790 et fonctionne avec différents moteurs représentant une force totale de 125 chevaux-vapeur.

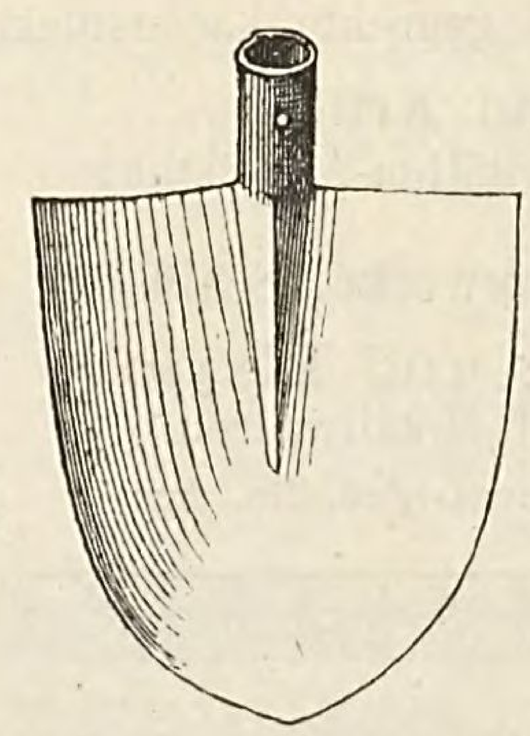
Les différentes sections de la fabrique produisent:

ACIER AFFINÉ, ENCLUMES,
PELLES, BÊCHES,
Socs de charrues, Poupeliniers,
PELLES À CHARBON
et
Ustensiles pour les chemins de fer et les mines.

Production en grandes quantités de:

a. ENCLUMES de tout genre avec face en acier fondu, système breveté.
b. BÊCHES et PELLES de toute façon et de tout genre, forgées par un procédé spécial.





La razon social esiste desde el año 1790 y trabaja actualmente con varios motores de un total de 125 caballos.

Los distintos departamentos de la fábrica producen:

ACERO REFINADO, YUNQUES,
PALAS, AZADAS,
Rejas de arados, Vasijas para ojaldres,
PALAS PARA EL CARBON
y
Utensilios para vias férreas y la esplotacion de minas.

Produccion en grandes cantidades de:

a. YUNQUES de toda especie con carriles de acero de fundicion, acerado segun un sistema privilegiado.
b. PALAS y AZADAS forjadas de un modo privilegiado de todas formas y de toda especie.

152

Fabricant de
Palans, Westons-, Eades- etc.
Moufles,

K E

Fabricante de
Estrelléras, Westons-, Eades- etc.
Garruchas,

GEORG KIEFFER, KÖLN AM RHEIN.

Treuils, Crics et **Ascenseurs. Poulies à chaînes, à cordes** etc. **Poulies dentées** avec **chaînes calibrées.**

Rodillos, tornos, gatos. Poleas para **cadenas, cuerdas** etc. **Ruedas dentatas** para **cadenas con cadenas** de **calibre.**

153

WESTFÄLISCHE NIETEN-FABRIKEN

GEBRÜDER KNIPPING, ALTENA

(WESTFALEN)

Fabrikmarke. Trade Mark.

fabriziren als Spezialität:

Nieten,

konisch geprägt, in jeder Grösse und Form, aus bestem Siegener Eisen, Kupfer und Messing.

Filiale in OBERBERGE bei Wennemen in Westfalen für Fabrikation von:

Kessel-, Brücken-, Tender- etc. Nieten.

Das Werk in ALTENA fabrizirt ausserdem:

Stricknadeln, Haarnadeln, Draht etc.

Export nach allen Ländern der Welt.

Preisgekrönt: **London 1851, Paris 1855, Wien 1873.**

SPECIALITY:

RIVETS,

conical moulded rivets of all sizes and shapes, made of the best Siegen iron, of copper and brass.

Branch establishment at OBERBERGE near Wennemen in Westphalia for the manufacture of *boiler- girder- tender- and other rivets.*

The works at ALTENA manufacture also *knitting needles, hair-pins, wire* &c.

Export trade carried on to all parts of the world.

Prizes awarded: *London 1851, Paris 1855, Vienna 1873.*

154

Otto Kötter in Barmen.

Fabrikzeichen. Trade Mark.

Etablirt 1864.

Werkzeug- und Schrauben-Fabrik.

SPEZIALITÄTEN:

Muttern und **Schrauben** in jeder Form, Grösse und Bearbeitung.

Geschmiedete, gepresste und gedrehte Façonstücke.

Werkzeuge und Artikel
zur vollständigen Werkstätten-Ausrüstung
für
Fabriken, Eisenbahnbau, Bergwerke, Schiffsbau etc.

Grosshandlung und **Export**
in Eisen-, Stahl- und Metallwaaren.

Wien 1873: Verdienst-Medaille.

SPECIALITIES:

Nuts and **Screws** of all kinds, sizes and workmanship.

Forged, press-moulded and turned pieces of work.

Tools
and all articles for fitting up workshops
for
factories, railway works, mines, dockyards etc.

Wholesale and **Export Dealer**
in Iron Steel and Metal Goods.

Vienna 1873: medal of merit.

155

A. MANNESMANN

REMSCHEID

Fabrikmarke. Trade Mark.

älteste und grösste **Feilen-Fabrik** in Deutschland; besitzt Hammer-, Walz- und Stahlwerke.

U. a. goldene Medaillen von Paris 1855 u. 1867.

the oldest established and largest works in Germany for the manufacture of **Files.** Owner of forging, rolling and steel works.

Amongst other rewards received the Gold Medal at Paris 1855 and 1867.

153

Marque de Fabrique.

WESTFÄLISCHE NIETEN-FABRIKEN
GEBRÜDER KNIPPING, ALTENA
(WESTFALEN)

Фабричная марка.

SPÉCIALITÉ:

RIVETS,

rivets coniques estampés, de toutes grandeurs et de toutes formes, en fer extra de Siegen, en cuivre et en laiton.

Succursale à OBERBERGE près Wennemen (Westphalie) pour la fabrication de *rivets pour chaudières, ponts, tenders* etc.

L'usine d'ALTENA fabrique en outre: *Aiguilles à tricoter, épingles à cheveux, fil de fer,* etc.

Exportation dans tous les pays du monde.

Récompenses: *Londres 1851, Paris 1855, Vienne 1873.*

Изготовляетъ какъ специальность:

заклепки.

Конически выштампованныя, всякой величины и формы, изъ лучшаго Зигенскаго желѣза, мѣди и латуни.

Отдѣленіе фабрики въ Оберберге при Веннеменъ въ Вестфаліи, для фабрикаціи паровичныхъ, мостовыхъ, тендеровыхъ и др. заклепокъ.

Фабрика въ Альтена изготовляетъ кромѣ того вязальныя иглы, шпильки, проволоку и проч.

Вывозъ во всѣ страны свѣта.

Фирма удостоена премій на выставкахъ:

въ *Лондонѣ 1851, Парижѣ 1855, Вѣнѣ 1873.*

154

Marque de Fabrique.

Otto Kötter in Barmen.
Etablirt 1864.
Werkzeug- und Schrauben-Fabrik.

Marca de Fabrica.

SPÉCIALITÉS:

Écrous et **Vis** de toute forme, de toute grandeur et de tout travail.

Pièces façonnées forgées, tournées et moulées à la presse.

Outils

et tous les articles pour l'installation complète des ateliers pour

Fabriques, Construction de chemins de fer, Mines, Constructions navales etc.

Maison de Gros et d'Exportation

pour les articles en Fer, Acier et autres Métaux.

Vienne 1873: médaille pour le mérite.

ESPECIALIDADES:

Tornillos y **tuercas** de toda forma, tamaño y fabricacion.

Piezas amoldadas, forjadas, prensadas y torneadas.

Herramientas y efectos

diversos para montar talleres, para

Fábricas, construccion de ferro-carriles, minería y construcciones navales.

Casa de venta al por mayor

y de esportacion de artículos de hierro, acero y metal.

Viena 1873: medalla de merito.

155

Marque de Fabrique.

A. MANNESMANN
REMSCHEID

Marca de Fábrica.

la plus ancienne et la plus importante manufacture de **Limes** de l'Allemagne. Forges, Laminoirs et Fonderie d'acier.

Entre autres récompenses médailles d'or à Paris 1855 et 1867.

la mas antigua y mas grande fábrica de **Limas** en Alemania; posee fraguas, laminadores y fundicion de acero.

Entre otras medallas las de oro de Paris 1855 y 1867.

156 *Fabrik-Marken:* D f G H — M & S *Trade Marks:* D f G H — M & S





Moeller & Schreiber.





Inhaber: Julius Moeller, Hugo Moeller & Clemens Schreiber.

(Vormals: Deutsche Gesellschaft für Hufbeschlagmaterial.)

Berlin N., Monbijouplatz 10.



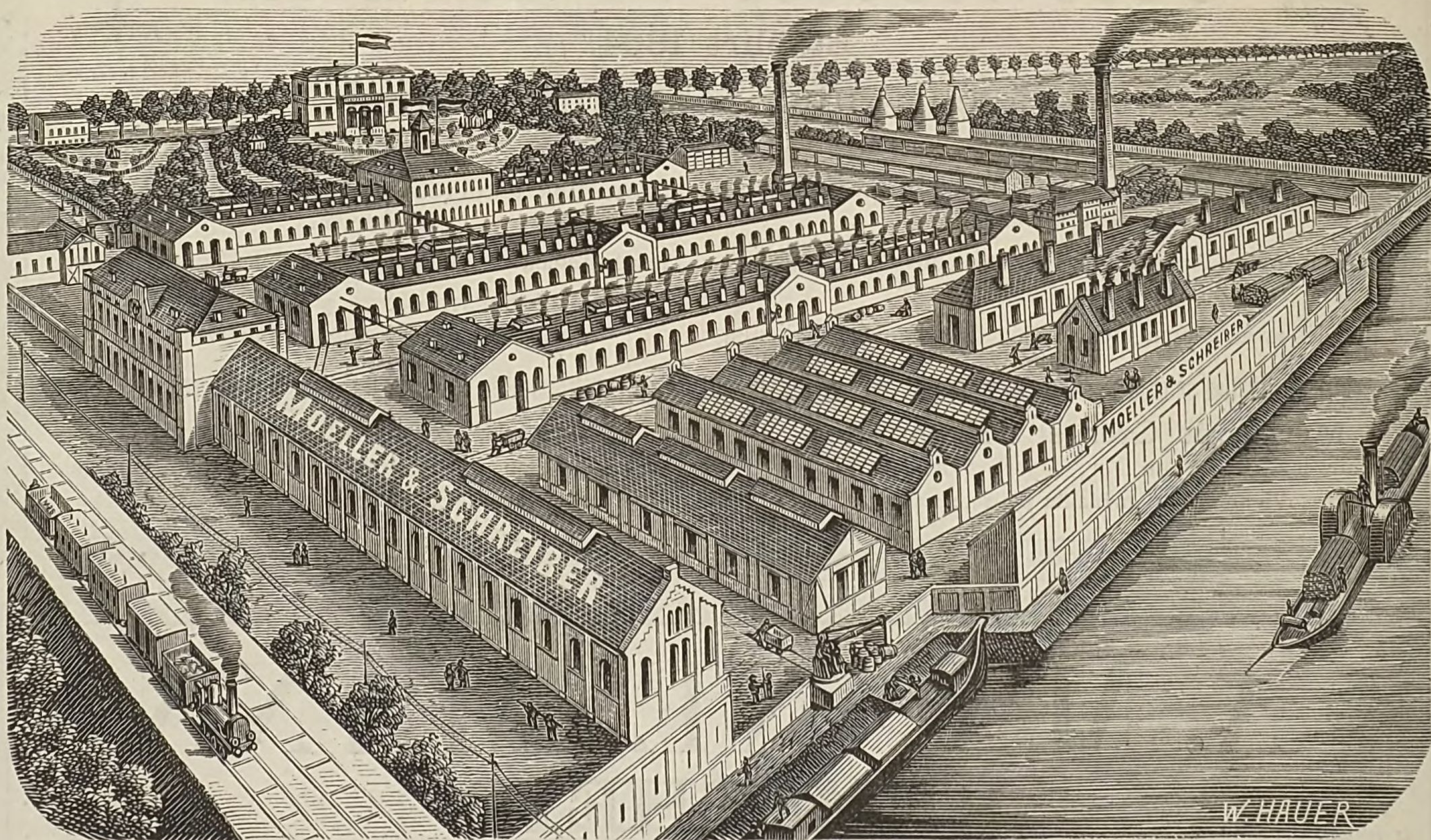


Fabrik

von

Patent- (Maschinen-) geschmiedeten
Hufnägeln.

TELEGRAMM-ADRESSE: MOELLER SCHREIBER BERLIN.



Fabrik von *Patent-(Maschinen-) geschmiedeten* ***Hufnägeln*** aller in den verschiedenen Ländern der Erde gangbaren Façons, aus allerbestem schwedischen Holzkohleneisen, in genauer Nachahmung des Handschmiedeverfahrens, erst in weissglühendem Zustande vorgeschmiedet, dann kalt ausgezogen, gerichtet und zum Beschlagen fertig gezwickt.

Manufacturers of Patent Machine-forged Horsenails in all the various shapes required in the different parts of the world; first beaten out at white-heat of the very best Swedish Charcoal Iron, in exact imitation of the hand-forging process, then cold hammered, dressed, pointed and finished ready for driving.

Das in *Eberswalde* gelegene Etablissement ist das bei weitem grösste dieser Branche in der ganzen Welt; dabei ist dasselbe nach seiner Veranlagung noch sehr erweiterungsfähig.

Flächeninhalt des ganzen Grundstückes: **63 440** qm.
Flächenraum innerhalb der Gebäude: **15 795** „
Flächenraum des Fabrikhofes: **12 630** „
Leistungsfähigkeit pro Tag: **12 500** kg. fertiger Hufnägel.
Betriebskraft: **6** Dampfmaschinen von zusammen **950** bis **1000** Pferdekraft mit 8 Dampfkesseln, System Cornwall, von zusammen **680** qm. Heizfläche.
Hufnägel-Fabrikationsmaschinen: **377**.
Arbeitsmaschinen zu Reparaturen und Neubau von Hufnägelmaschinen: **26**.
Arbeiterzahl: **550**.
Zahl der Beamten: **34**.
Gegründet im Jahre **1870**.
Jahresumsatz: **3 000 000** Mark.
Export nach allen Erdtheilen.

Der Hauptvorzug unserer Patent- (Maschinen-) geschmiedeten Hufnägel gegen die auf andere mechanische Weise (aus Blechen geschnittenen oder gestanzten) hergestellten Hufnägel besteht darin, dass sie wirklich aus Eisenstangen weissglühend geschmiedet und nicht kalt geschnitten oder gestanzt sind. Dieselben übertreffen, sowohl in Gleichmässigkeit der Form als in Zähigkeit des Materials, die handgeschmiedeten Hufnägel.

Unsere weissglühend geschmiedeten und kalt ausgezogenen, gerichteten und gezwickten Hufnägel sind überall als mustergültig und als das beste Fabrikat auf dem Weltmarkte anerkannt.

Qualitäts-Probe:

Kalt gedreht, gebogen und ausgezogen.

(Siehe umstehende Zeichnung.)

Unsere neu erfundenen, in Europa und Amerika patentirten

Bajonnet-Hufnägel,

d. h. Hufnägel mit Klinge in Bajonnetform, welche sich vorzüglich bewährt haben, lassen sich mit geringerer Mühe einschlagen, weil die Klinge viel leichter durch den Huf dringt; sie durchschneiden die Wand des Hufes, ohne sie im Geringsten zu spalten; sie nehmen sicherer die Richtung nach der Aussenseite der Wand des Hufes; sie lassen sich leichter umnieten und hinterlassen keine Lücke über dem Niete. Die Rippe der bajonnetförmigen Klinge giebt der Umnietung mehr Halt.

Repräsentanten:

Herr Paul Metz, London, E. C., 10, Jewin Street.
„ Alfred Auerbach, Paris, 6, Cité Trévise.
„ W. Braun, St. Petersburg, Fontanka 52.
„ W. Braun, Moskau, Kiselny, Haus Dolnick.
„ Hoelder & Co., Odessa.
„ F. Rohde, Kopenhagen, K., Krystalgade 32.
„ Rabone, Feez & Co., Sydney, 3, Wynyard Street.

— Siehe fg. Seite. —

The works situate at Eberswalde, although already by far the largest establishment of their kind in the world, are so arranged, that they can be further enlarged and extended as required.

Area of the whole plot of ground: **63 440** square-metres.
Area of the inside of the buildings: **15 795** „
Area of the yards: **12 630** „
Daily production **12 500** kg. or **250** Cwts. of ready finished horsenails.
Power: **6** engines with a total of between **950** and **1000** horse powers, with 8 boilers on the „Cornwall" system with a total heating surface of **680** square-metres.
377 special machines for the horsenail production.
26 machines for repairing purposes and for the construction of new horsenail machines.
Number of workmen: **550**. Number of officials: **34**.
Total yearly turn-over ℳ **3 000 000** = £ **150 000**.
Established in **1870**.
Export to all parts of the world.

The principal advantage of our Patent-Machine-forged Horsenails, over all others cut from sheets or pressed, consists in their being really hammered hot from the rods and not only cut or pressed cold. They supersede, moreover, the hand made nails, both in uniformity of shape and toughness of material, besides being ready for driving, thus effecting a large saving of labour.

Our white-hot forged, cold stiffened and pointed Horsenails are known throughout the markets of the world as being the Standard Nails and best article of the kind.

TESTS:

TWISTED, BENT AND DRAWN COLD.

(See illustration next page.)

OUR RECENTLY INVENTED AND PATENTED

BAYONET HORSENAILS,

i. e. Horse-Shoeing-Nails with shank in the shape of a Bayonet, which have victoriously stood the test of practical use, are easier to drive, since the shank penetrates the horn much more readily; they cut through the substance of the hoof without splitting it in the smallest degree; they drive towards the outside parts of the hoof with greater certainty; they clinch readily and leave no gap or hole above the clinch, and their bayonet-shaped edges give them a better hold when clinched.

Representatives:

Paul Metz, 10, Jewin Street, London, E. C.
Alfred Auerbach, 6, Cité Trévise, Paris.
W. Braun, Fontanka, 52, St. Petersburgh.
W. Braun, Kiselny, house Dolnick, Moscow.
Hoelder & Co., Odessa.
F. Rohde, Krystalgade, 32, Copenhagen, K.
Rabone, Feez & Co., 3, Wynyard Street, Sydney.

— See next page. —

— Continuation de p. 191. —

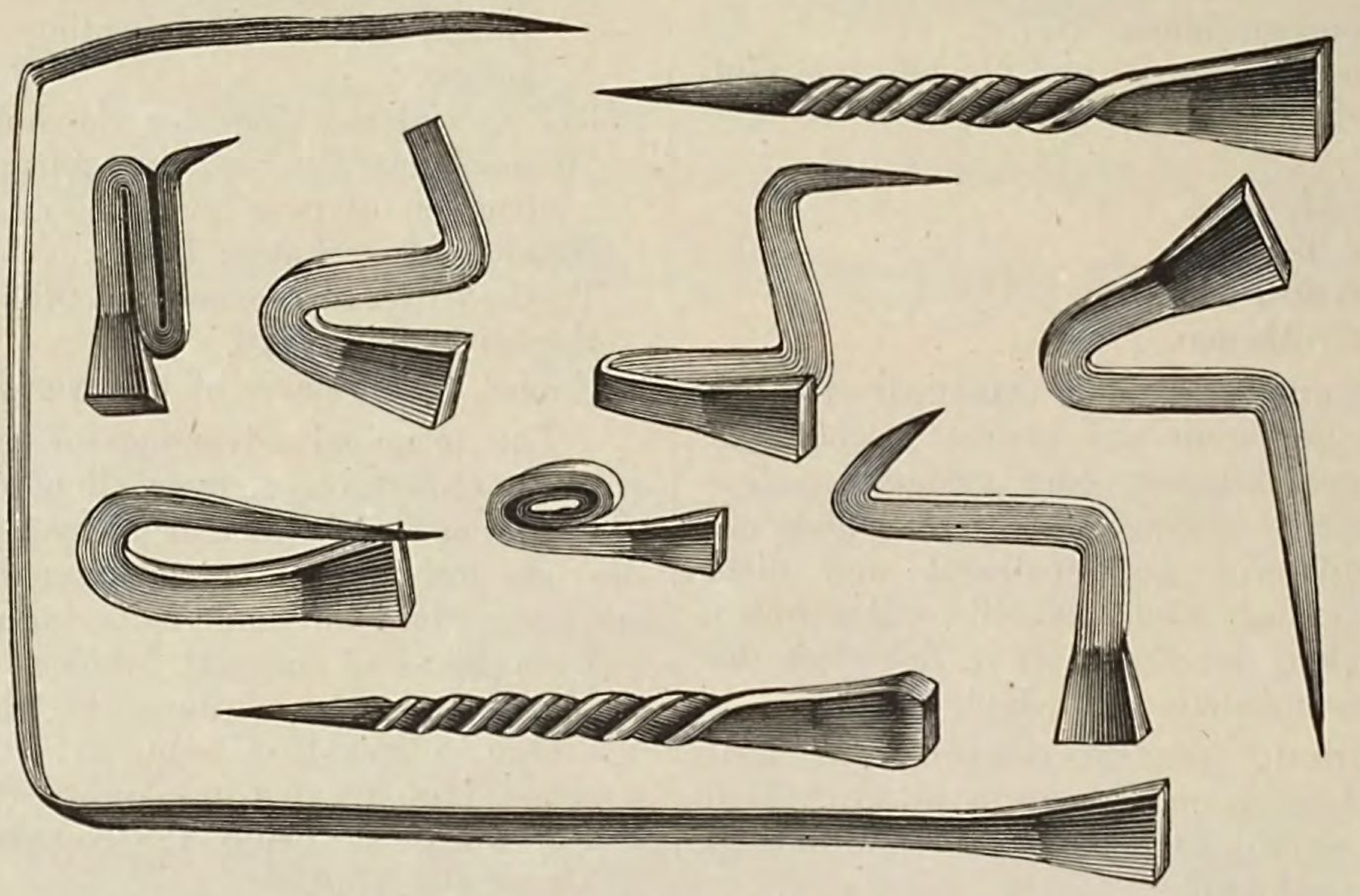
— Continuacion de p. 191. —

MOELLER & SCHREIBER

BERLIN N.

Monbijouplatz 10.

FABRIQUE DE CLOUS À FERRER FORGÉS À BLANC PAR DES MACHINES BREVETÉES.



FÁBRICA DE CLAVOS DE HERRADURA FORJADOS POR MÁQUINAS PRIVILEGIADAS.

Notre Fabrique de CLOUS À CHEVAL forgés, produit, au moyen de machines brevetées, des clous à ferrer de tous les systèmes employés dans les divers pays du globe; ces clous sont obtenus avec les meilleurs fers suédois au charbon de bois.

Les machines, imitant en tous points le travail à la main du cloutier, forgent d'abord les clous au rouge blanc, les étirent ensuite à froid, les dressent et les appointent de manière à les livrer complètement achevés et prêts à servir.

L'établissement, situé à Eberswalde, est en ce genre de beaucoup le plus important du monde entier; en outre, grâce à sa situation, il est susceptible de recevoir des développements considérables.

Superficie totale du terrain de la fabrique: **63440** m. c.
„ couverte par les bâtiments: **15 795** „
„ de la cour de la fabrique: **12 630** „
Production par jour (clous achevés): **12 500** kg.
Force motrice: **6** machines à vapeur d'une puissance totale de **950** à **1000** chevaux, alimentées par 8 chaudières à vapeur, système Cornwall, représentant ensemble une surface de chauffe de **680** m. c.
Machines à fabriquer les clous à ferrer: **377**.
Machines-outils pour la réparation et la construction de nouvelles machines à clous de fer à cheval: **26**.
Ouvriers: **550**.
Employés: **34**.
Chiffre annuel d'affaires: **3 000 000** Marks (**3 750 000** Francs).
Maison fondée en **1870**.
Exportation pour tous pays.

Fábrica de **Clavos de Herradura forjados**, hechos con máquinas privilegiadas, de todas las formas corrientes en todos los paises del mundo del mejor hierro de carbon dulce sueco en imitacion perfecta del procedimiento á mano, forjados al calor blanco, despues tirados en estado frio, enderezados y apretados para el uso.

El establecimiento situado en Eberswalde es el mas grande de este ramo en todo el mundo y permite su situacion la mas vasta estension.

Superficie de la propiedad entera: **63440** métros cuadr.
ia del interior de los edificios: **15 795** „ „
ia del patio de la fábrica: **12 630** „ „
Produccion por dia: **12 500** kg. de clavos de herradura.
Fuerza motriz: **6** máquinas de vapor con un total de fuerza de **950** — **1000** caballos, con **8** calderas de vapor, sistema Cornwall, representando una superficie de **680** m. c. de calefaccion.
Máquinas para la fabricacion de clavos de herradura: **377**.
Máquinas para composturas y construcciones nuevas de máquinas para clavos de herradura: **26**.
Número de los obreros: **550**.
Número de los empleados: **34**.
Fundada en el año **1870**.
Venta anual: Markos **3 000 000**.
Esportacion á todos los continentes.

L'avantage principal des clous à cheval forgés mécaniquement par nos machines brevetées sur ceux obtenus par d'autre procédés mécaniques (découpés dans des tôles ou estampés) consiste en ce qu'ils sont réellement FORGÉS AU ROUGE BLANC avec des barres de fer, et non découpés à froid ou estampés; ils sont supérieurs, comme régularité de forme, comme homogénité et comme résistance, à ceux forgés à la main.

NOS CLOUS À FERRER FORGÉS AU ROUGE BLANC, DRESSÉS ET APPOINTÉS À FROID, sont cités partout comme modèles et reconnus être le meilleur produit de tous les marchés du monde.

ESSAIS:

Clous essayés à froid à la torsion, à la flexion et à la traction.

(Voir l'illustration ci-contre.)

NOS NOUVEAUX CLOUS BAYONNETTES

(clous à ferrer dont la tige est en forme de bayonnette) sont brevetés en Europe et en Amérique.

Nuestros clavos de herradura forjados por máquina (Patente) tienen la grande ventaja de que son realmente **forjados** de lingote de hierro **al calor blanco** y no cortados en estado frio ó prensados, miéntras los otros clavos se preparan de manera mecánica (cortados ó prensados en planchas). Son superiores en cuanto á la igualdad de forma y resistencia del material á los clavos de herradura forjados á mano.

Nuestros clavos de herradura forjados al calor blanco, estirados en estado frio, enderezados y cortados son muy bien acojidos en todas partes y reconocidos como el mejor fabricado del mercado universal.

MUESTRA DE CALIDAD.

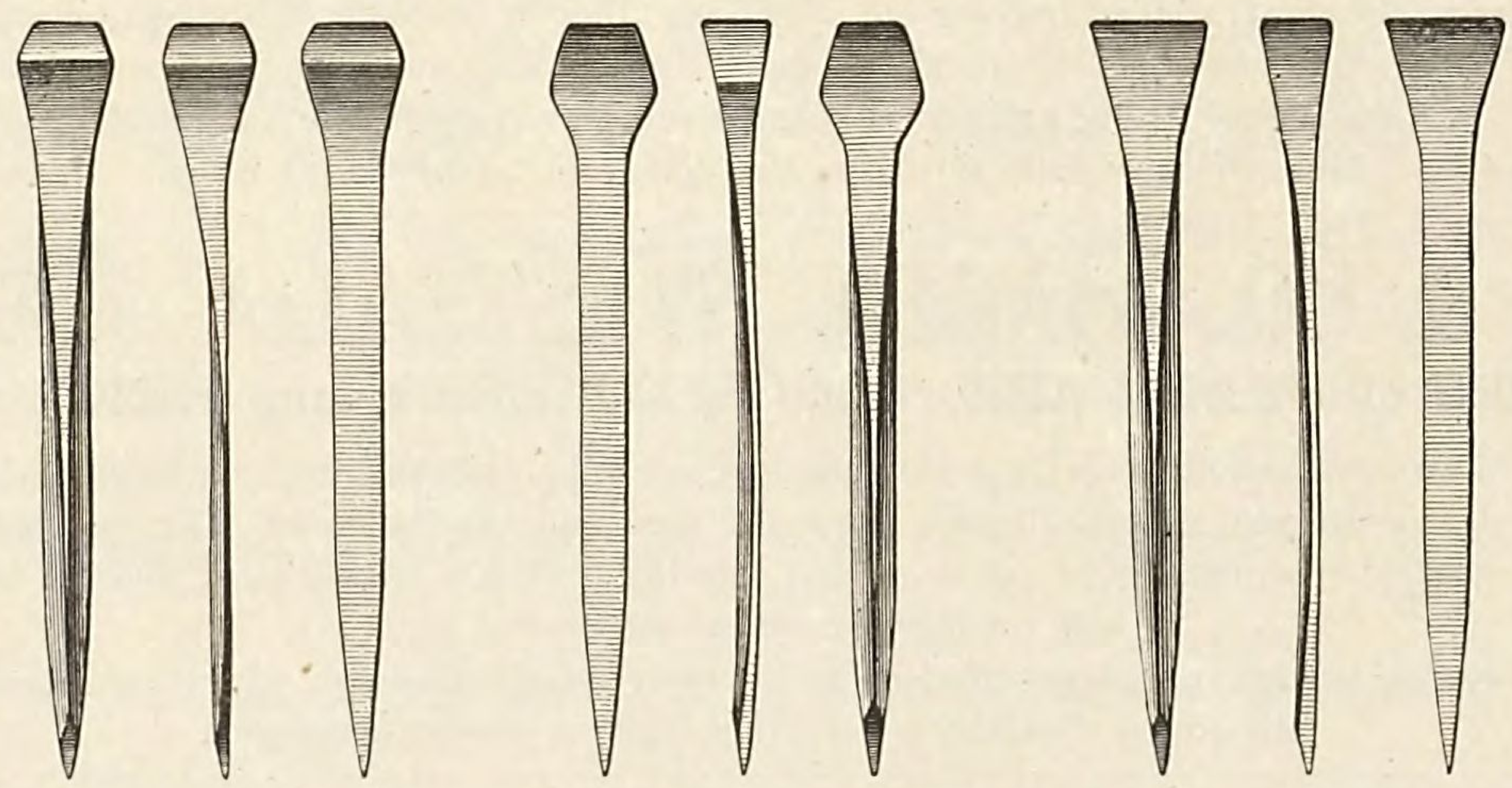
Atornillados al estado frio, encorvados y tirados.

NUESTROS CLAVOS DE HERRADURA

EN FORMA DE BAYONETA

recientemente inventados y privilegiados en Europa y América,

NOUVEAUX
CLOUS BAYONNETTES
(CLOUS A FERRER DONT LA TIGE EST EN FORME DE BAYONNETTE).



NUEVOS
CLAVOS DE HERRADURA
CON HOJA
EN FORMA DE BAYONETA.

Cette forme a donné de bons résultats: les clous s'implantent sans effort, parce que la tige perce le sabot avec une grande facilité et en traverse la substance en la coupant, sans l'écailler ni la fendre; ils s'enfoncent sûrement dans le sens de la paroi extérieure du sabot; la rivure en est plus facile et par leur emploi on supprime le vide au-dessus de la rivure. Enfin la nervure de la lame à bayonnette maintient mieux la rivure.

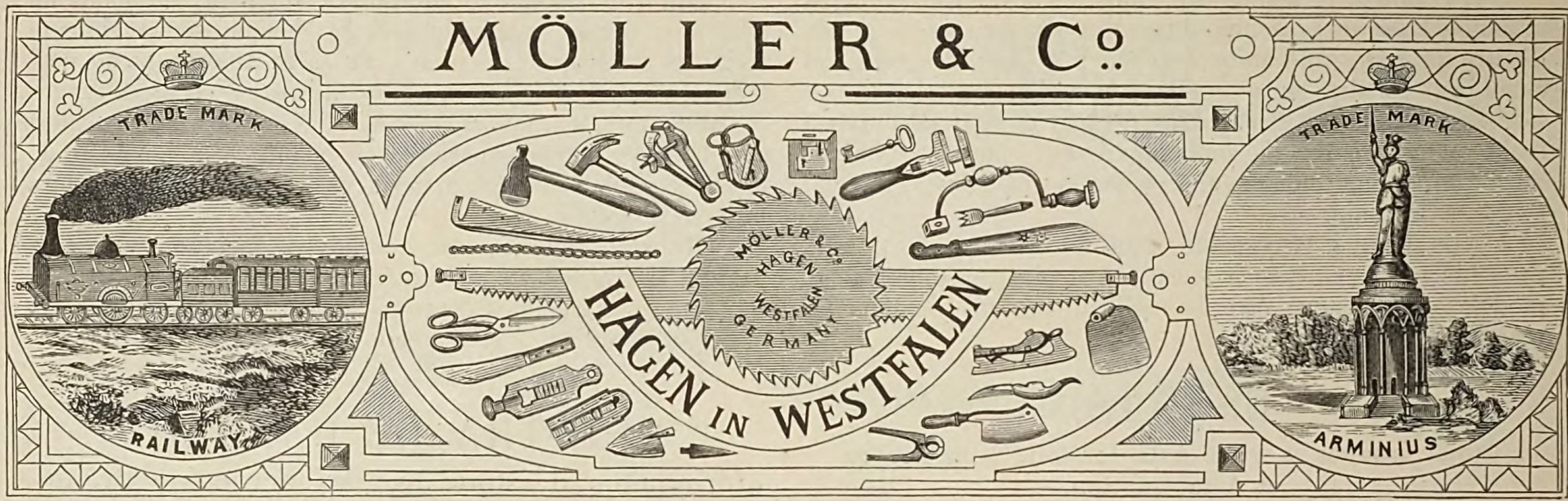
REPRÉSENTANTS:

MM. **Paul Metz,** à Londres, E. C., 10, Jewin Street.
„ **Alfred Auerbach,** à Paris, 6, Cité Trévise.
„ **W. Braun,** à St.-Pétersbourg, Fontanka 52.
„ **W. Braun,** à Moscou, Kiselny, Maison Dolnick.
„ **Hoelder & Co.,** à Odessa.
„ **F. Rohde,** à Copenhague, K., Krystalgade 32.
„ **Rabone, Feez & Co.,** à Sydney (Australie), 3, Wynyard Street.

á saber **clavos de herradura con hoja en forma de bayoneta** que se deterioran muy poco; se pueden introducir con mas facilidad por entrar las hojas mas facilmente en la uña; cortan la uña sin rajarla, siguen con mas seguridad la direccion al lado esterior de la uña, se dejan encorvar mejor y no dejan vacío encima del clavo. La costilla de la hoja-bayoneta facilita y asegura mas el remachar.

REPRESENTANTES:

Señor D. Paul Metz, Londres, E. C., 10, Jewin Street.
„ „ Alfred Auerbach, Paris, 6, Cité Trévise.
„ „ W. Braun, San Petersburgo, Fontanka 52.
„ „ W. Braun, Moscovia, Kiselny, Casa Dolnick.
„ „ Hoelder & Cia., Odessa.
„ „ F. Rohde, Copenhague, K., Krystalgade 32.
„ „ Rabone, Feez & Cia., Sydney, 3, Wynyard Street.



157

MÖLLER & CO., HAGEN, WESTFALEN

Export von Eisen-, Stahl- und Metallwaaren

empfehlen sämmtliche Artikel und Werkzeuge für Schmiede, Zimmerleute, Schreiner, Schlosser, Hufschmiede, Wagenbauer, Sattler, Schuster, Klempner, Böttcher etc., ferner Haus- und Küchengeschirre, Geräthe für Garten, Landwirthschaft und Plantagen, Taschenmesser, Scheeren, Schlachtmesser etc., Schlösser, Riegel, Gehänge, Schrauben, Messingwaaren, Drahtnägel, Draht, Drahtgewebe, Springfedern, Nadeln, Fischangeln, Ketten, Reit- und Fahrgeschirre, Schlittschuhe etc.

Vertretungen und **Musterlager** an allen bedeutenden europäischen Handelsplätzen.

Musterbücher und illustrirte Preislisten in mehreren Sprachen.

MÖLLER & CO., HAGEN, WESTFALIA, GERMANY

EXPORTERS of HARDWARE, TOOLS, CUTLERY and FANCY GOODS

recommend all kinds of tools for smiths, carpenters, joiners, locksmiths, blacksmiths, cart-wrights, saddlers, shoemakers, tinmen, coopers etc., also house and kitchen-utensils, garden-, farm- and plantation-tools, knives, scissors etc., locks bolts, hinges, screws, brass goods, wire nails, wire, wire netting, springs, needles, fish-hooks, chains, saddle-horse equipment and carriage-furnitures, skates etc. etc.

Agents and **representatives** on all the principal European markets.

Illustrated Catalogues and Price Lists in several languages.

MÖLLER & CO., HAGEN, WESTFALIE, ALLEMAGNE

EXPORTEURS de FERRONNERIE, QUINCAILLERIE et COUTELLERIE

recommandent tous les articles et outils pour forgerons, charpentiers, menuisiers, serruriers, maréchaux, charrons, selliers, cordonniers, ferblantiers, tonneliers etc., en outre ustensiles de cuisine et de ménage, outils pour jardins, agriculture et plantages, couteaux de poche, ciseaux, couteaux pour bouchers etc., serrures, cadenas, verrous, charnières, vis et écrous, articles en cuivre jaune, pointes de Paris, fil de fer, toile métallique, ressorts, aiguilles, hameçons, chaines, harnais pour chevaux de selle et voitures, patins etc. etc.

Agences dans toutes les importantes villes commerciales de l'Europe.

Prix courants et catalogues illustrés en plusieurs idiômes.

MÖLLER Y CA., HAGEN, VESTFALIA, ALEMANIA

Esportadores de herramientas y Quincalla

ofrecen todos los artículos é instrumentos para: herreros, carpinteros, ebanistas, cerrajeros, herradores, fabricantes de coches, silleros, zapateros, hojalateros, toneleros etc., ademas utensilios de cocina y de familia, instrumentos para jardines, economía y estancias, corta-plumas y navajas, tijeras, cuchillos para carniceros, de cocina, monteria etc., candados, cerraduras, pasadores, bisagras, tornillos, artículos de laton, puntas de Paris, alhambre, tejido de alhambre, muelles, agujas, anzuelos, cadenas, artículos para coches y caballos, patines etc. etc.

Agencias en todas las plazas importantes de comercio en Europa.

Catálogos y precios-corrientes en varios idiomas.

158

MUMMENHOFF & STEGEMANN

Düsseldorf 1880.

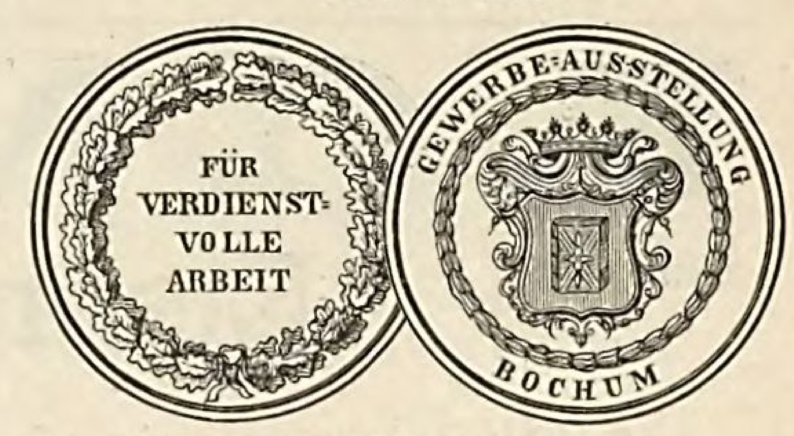


Höchste Auszeichnung für Feilen.
Highest award for files.

BOCHUM UND DORTMUND.

WESTFALEN.

Bochum 1869.



Höchste Auszeichnung für Feilen.
Highest award for files.

GUSSSTAHLFEILENFABRIK UND DAMPF-SCHLEIFEREI.

SPEZIALITÄT:

Gussstahlfeilen.

Die Fabrik besteht seit 1862 und beschäftigt gegenwärtig ca. 100 Arbeiter. In Bezug auf alle baulichen und mechanischen Einrichtungen auf der Höhe der Zeit stehend, ist dieselbe im Stande, jeder in- und ausländischen Konkurrenz die Spitze zu bieten.

Korrespondenzen werden nach Bochum erbeten.

CAST STEEL MANUFACTORY AND STEAM GRINDING WORKS.

SPECIALITY:

CAST STEEL FILES.

The factory was founded in 1862 and employs at present about 100 workpeople. Being constructed on the newest principles and furnished with the most modern appliances, it is capable of competing successfully with home and foreign rival establishements

All correspondence should be addressed to Bochum.

FABRIQUE DE LIMES EN ACIER FONDU ET ÉMOULAGE À VAPEUR.

SPÉCIALITÉ:

LIMES EN ACIER FONDU.

L'établissement existe depuis 1862 et occupe actuellement environ 100 ouvriers. Il est à la hauteur du progrès pour ce qui regarde l'installation et la mécanique et se trouve par conséquent en état de tenir tête à toute concurrence du pays et de l'étranger.

On est prié d'adresser la Correspondance à Bochum.

FABRICA DE LIMAS DE ACERO DE FUNDICION. TALLER PARA PULIR AL VAPOR.

ESPECIALIDAD:

LIMAS DE ACERO DE FUNDICION.

Existe la fábrica desde el año 1862 y ocupa actualmente casi 100 obreros. En cuanto á la construccion y al mecanismo de sus talleres son estos capaces de concurrir con cualquier establecimiento análogo del interior y del estranjero.

Se suplicaque se dirigan las correspondencias á Bochum.

159 **Joh. Pet. Müller Söhne, Remscheid, Rhein-Preussen.**

Export in sämmtlichen Stahl-, Eisen- und Messing-Waaren, speziell in Feilen, Sägen, Meisseln, Hobeleisen, Schraubenschlüsseln, Schneidkluppen, Bohrern und sonstigen Werkzeugen, ferner in Schlössern, Charnieren, Thür- und Fensterbändern, Schrauben sowie allen andern in diese Branche fallenden Artikeln.

Exporters of all kinds of steel, iron and brass goods, more especially of files, saws, chisels, plane-irons, wrenches, screw-stocks, drills and other tools. Also of locks, hinges for doors, windows etc., screws, and all other articles belonging to this branch of the trade.

F. C. Nehse, Düsseldorf,

160 **Eisen-, Stahl- und Metallwaaren.**

Geschäftsprinzip: „Kleiner Nutzen, grosser Umschlag.“ Prima Qualität.

Fabrikzeichen. Trade Mark.

Business Principle: „Small profits and quick returns.“ First class goods.

SPEZIALITÄT: Werkzeuge für Holz-, Eisen- und Metallarbeiter, wie Hobel, Sägen, Feilen, Ambosse etc. Prima Stahl aus dem edelsten Material. Messer aller Art sowie stählerne Heu-, Dünger-, Rüben- und Koksgabeln. Sämmtliche Schlösser und Baubeschlag. Schrauben, Nieten, Draht und Drahtstifte.

SPECIALITY: **TOOLS** and **IMPLEMENTS** for workers in wood, iron or metal. Planes, saws, files, anvils &c. AI. steel of the best material. Knives of all kinds, also hay and dung forks, turnip and coke rakes. All kinds of locks and builders' fittings, screws, nuts, wire and wire brads.



CARL DAN. PEDDINGHAUS, ALTENVÖRDE IN WESTFALEN.

161 Fabrik von

Ambossen, Stahl-Pflugscharen, Winden, Hämmern, Hacken und sämmtlichen Werkzeugen für Berg- und Eisenbahnbau.

MANUFACTURER OF

Anvils, steel ploughshares, jacks, hammers, hoes, and all kinds of tools and implements for mining purposes and railway construction.

Georg Reissmann in Zella St. Blasii in Thüringen.

162 **Prämiirt in Paris, München, Gotha.**

Fabrikation von feinen Eisen- und Stahlwaaren.

SPEZIALITÄTEN: **Korkzieher** in circa 400 verschiedenen Sorten, **Nagelzangen, Gartenscheeren,** Artikel für Haus und Küche, **Jagdstühle** etc. etc.

PRIZES AWARDED AT PARIS, MUNICH, GOTHA.

MANUFACTURER OF FINE IRON AND STEEL GOODS.

SPECIALITIES: CORKSCREWS in about 400 different patterns. NAIL NIPPERS, GARDEN SHEARS, household and kitchen utensils, FOLDING CHAIRS &c. &c.

163 **Reunert & Cie. in Witten a. d. Ruhr, Westfalen.**

Fabrik schmiedbarer Eisen- und Stahlgusswaaren.

Errichtet 1859.

Spezialitäten: Landwirthschaftliche Maschinentheile. Wagenbeschlagtheile (Wagenkränze, Nabenringe, Laternenstützen, Deichselringe). Schloss- und Fensterbeschlagtheile. Schrauben- und Mutternschlüssel. Zahnräder etc. etc.

(Prämiirt in Wien 1873 und Bochum 1869 1. Preis).

Fabrik af smidbara Jern- och Stålgjutvaror.

Upprättadt 1859.

Spezialitet i: Jordbruksmaskindelar, Vagnbeslagdelar (Vagnkransar, Hjulnafringar, Laterneknektar, Vagntistelringar). Lås och Fönsterbeslagdelar. Skrufvar och Skrufmornycklar, Tagghjul etc. etc.

(Premieradt i WIEN 1873 & BOCHUM 1869 1. priset.)

164 **J. D. Schmidt & Lohmann, Barmen.**

Haus Joh. Dan. Schmidt, gegründet zu Sprockhövel in Westfalen 1816.

Fabrikmarke.

Firm of JOH. DAN. SCHMIDT, founded at SPROCKHÖVEL, Westphalia, in 1816.

Werkzeuge.

Eisen- und Stahlwaaren.

TRADE MARK.

TOOLS AND HARDWARE.

IRON AND STEEL GOODS.

159 Joh. Pet. Müller Söhne, Remscheid, Rhein-Preussen.

Exportation de tous les Articles en Acier, en Fer et en Laiton, spécialement: Limes, Scies, Ciseaux, Fers de rabots, Clefs anglaises, Filières à coussinets, Forets et autres outils; Serrures, Charnières, Fiches de portes et de fenêtres, Vis et Ecrous et tous les autres articles de cette branche.

Exporthandel in alle soorten van stalen, ijzeren en koperen artikelen; bijzonder in vijlen, zagen, beitels, schaafijzers, schroevendraaiers, slotplaten, booren en ander gereedschap. Verder in sloten, scharnieren, deur- en vensterbeslag, schroeven even als alle andere artikelen tot dit vak behoorende.

F. C. Nehse, Düsseldorf,

160

Eisen-, Stahl- und Metallwaaren.

Principe de la maison:
„Petit profit, grand débit."
Qualités supérieures.

Marque de fabrique. — Marca de fábrica.

Lema de la fábrica:
„Reducido provecho grandes transacciones."
Primera calidad.

SPÉCIALITÉ: **OUTILS** pour ouvriers en bois, en fer et autres métaux: rabots, scies, limes, enclumes etc. Acier première qualité. Couteaux en tout genre et fourches en acier à foin, fumier, betteraves et coke. Toutes sortes de serrures et ferrures de bâtiment. Vis, rivets, fil de fer et pointes de Paris.

ESPECIALIDAD: **Utensilios** de madera, hierro y metal para obreros, como: cepillos, sierras, limas, yunques etc. Acero de primera clase y de material superior. Cuchillos de toda clase como: horcas para heno, estiércol, remolachas y coke. Cerraduras de toda clase y piezas de hierro para construcciones. Tornillos, remaches, alambre y clavos de alambre.

CARL DAN. PEDDINGHAUS, ALTENVÖRDE IN WESTFALEN.

161 FABRICATION:

Enclumes, Socs de charrues en Acier, Crics, Marteaux, Pioches et tous les outils de l'industrie minière et de la construction des chemins de fer.

FABRICA DE

yunques, rejas de arados de acero, tornos, martillos, azadones y todas las herramientas para minas y la construccion de caminos de hierro.



Georg Reissmann in Zella St. Blasii in Thüringen.

162 RÉCOMPENSES à PARIS, MUNICH, GOTHA.
FABRICATION D'ARTICLES EN FER ET EN ACIER FINS.
SPÉCIALITÉS: Tire-Bouchons d'environ 400 espèces différentes, Pinces à ongles, Secateurs, Articles de Ménage et de cuisine, Chaises de Chasse etc. etc.

Ha sido premiada la fábrica en Paris, Munich, Gotha.
Fabricacion de artículos finos de hierro y de acero.
ESPECIALIDADES: **Tirabuzones** de cerca de 400 diferentes clases, **tenazas para clavos, tijeras para jardines,** artículos para la casa y cocina, **sillas de caza** etc. etc.

163 Reunert & Cie. in Witten a. d. Ruhr, Westfalen.

FABRIQUE D'ARTICLES EN FER ET EN FONTE D'ACIER FORGÉ.
MAISON FONDÉE EN 1859.
SPÉCIALITÉS: Pièces de machines agricoles. Pièces de ferrure pour voitures (Jantes, Anneaux d'essieux, Supports de lanternes, Anneaux de chaînes de timons). Ferrures pour fenêtres et serrures, clefs à vis et à écrous, roues dentées etc. etc.
(Récompenses: VIENNE 1873 et BOCHUM 1869, 1er Prix.)

FABBRICA DI MERCI DI FERRO E D'ACCIACIO FUSO MALLEABILE.
FONDATA NEL 1859.
Spezialità: Macchine agricole. Guarniture di ferro per carrozze (Gavelli, cerchî da mozzi, sostegni per Lanterne, annelli per timoni). Guarniture per serrature e finestre, cacciaviti, ruote a denti, ecc. ecc.
(Premiato a VIENNA 1873 e BOCHUM 1869, I° Premio.)

164 J. D. Schmidt & Lohmann, Barmen.

MAISON JOH. DAN. SCHMIDT,
fondée à Sprockhövel, Westphalie, en 1816.

OUTILS ET QUINCAILLERIE.
ARTICLES EN FER ET EN ACIER.

MARQUE DE FABRIQUE.
Marca de fábrica.

Herramientas.
Artículos de hierro y acero.

И. Д. Шмидтъ и Ломанъ, Барменъ.
Инструменты.
Желѣзный и стальный товаръ.

165

PETER LUDWIG SCHMIDT

ELBERFELD.

Adresse für Telegramme:
METAL
Elberfeld.

WAAREN- ZEICHEN.

Adresse für Telegramme:
METAL
Elberfeld.

FEILEN

beste Qualität mit 60 Procent Rabatt.

Schraubkluppen, Schraubenschneideisen.

Holzschraubenschneider.

Schraubstöcke und Klebschrauben.

Winden.

WERKZEUGE FÜR HOLZBEARBEITUNG.

Laubsägen und anderes Werkzeug für Dilettanten.

Werkzeuge für Uhrmacher und Goldschmiede.

Klempner-Geräth.

Küchen-, Haus- und Garten-Geräth.

Schlittschuhe.

Kleine Stahlwaaren jeder Art.

SCHEEREN UND MESSER.

Wetzsteine.

Ketten.

Schlösser aller Art.

Möbelbeschläge und Baubeschläge.

Kunstgussgegenstände.

Neuheiten im Eisenwaarenfach.

Auf besondere Bestellung werden STAHL- UND EISENWAAREN nach Zeichnung, Beschreibung oder Muster angefertigt

von

Peter Ludwig Schmidt in Elberfeld.

165

PETER LUDWIG SCHMIDT

ELBERFELD.

(GERMANY).

Address for Telegrams:
METAL
Elberfeld (Germany).

TRADE MARK.

Address for Telegrams:
METAL
Elberfeld (Germany).

FILES

best handcut, subject to 60 per Cent Discount.
Screw Stocks, Dies & Taps and every description of

SCREWING TACKLE.
VICES.

LIFTING JACKS.

JOINERS' TOOLS.

Fretsaws and other Amateurs' Tools.

WATCHMAKERS' AND JEWELLERS' TOOLS.

Tinmen's Tools.
Kitchen and Garden Tools.

Wood Skates and Patent Skates.

STEEL TOYS.

CUTLERY.

German Hones.
Dog-Chains.

LOCKS.

FURNITURE FITTINGS.
Berlin Castings.

IRONMONGERS' NOVELTIES.

Iron and Steel goods to special order made from drawing, description or pattern by

PETER LUDWIG SCHMIDT, ELBERFELD.

166

Schuster- und Sattler-Ahlen, | Cobblers' and Saddlers' Awls,

Drahtgewebe, | Wire Gauze,

C. Schniewindt, Neuenrade in Westfalen.

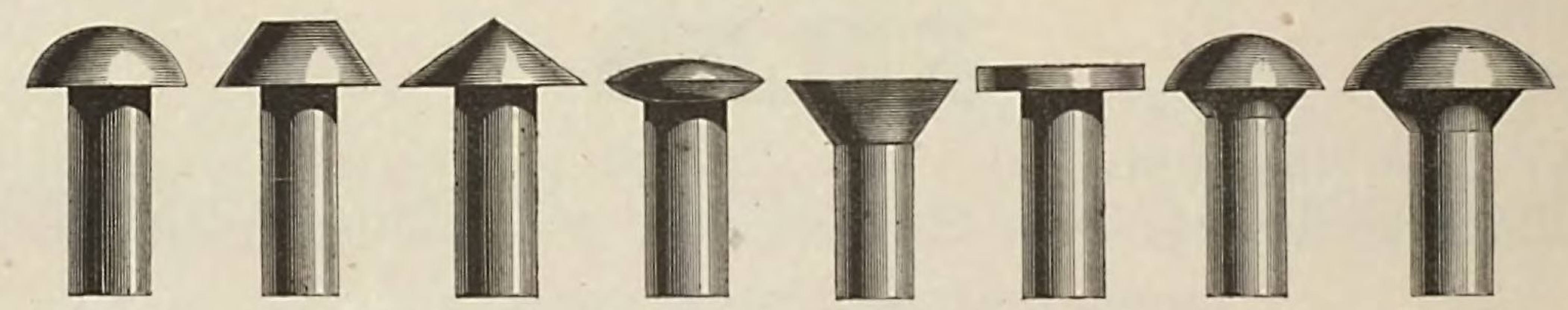
Verzinnter Flaschendraht. | Tinned Bottling Wire.

167

A. STERNBERG, NIETENFABRIK
SOEST UND NEUENRADE IN WESTFALEN.

Gegründet 1840 — Arbeiterzahl 100. ESTABLISHED 1840 — No. OF WORKPEOPLE 100.

Eingetr. Marke. A N S



Eingetr. Marke. A N S

Eingetragene Marke. Registered Trade Mark.

liefert alle Arten von konisch gepressten Nieten in Eisen, Kupfer und Messing für Dampfkessel, Brücken, Schiffe, Lokomotiven, Tender, Waggons, Gasometer, Fässer und für sämmtliche Blecharbeiten.

Exporte nach England, Dänemark, Schweden, Norwegen, Russland, Oesterreich, Rumänien, Italien, Schweiz, Holland, Belgien, Spanien, Niederländisch-Indien, Nordamerika.

manufactures all kinds of moulded rivets in iron, copper and brass, for boilers, bridges, ships, locomotives, tenders, railway cars, gasholders, barrels and for all kinds of plate work.

Exports to England, Denmark, Sweden, Norway, Russia, Austria, Roumania, Italy, Switzerland, Holland, Belgium, Spain, Dutch Possessions in India, North America.

168

CARL SCHULTE
STENNERBRUCH bei HASPE, Westfalen.

Sensen-, Sichel- und Strohmesser-Fabrik.
Handlung in Eisen- und Stahlwaaren.

Faux, Faucilles et Hache-Pailles.
Toutes sortes d'articles en fer et en acier

169

Peter Tillmanns

SPEZIALITÄTEN:

Gepresste Bügeleisen in Messing und Eisen für Holzkohlen und Bolzen.
Ferner: Ambosse, Schraubstöcke, Bohrmaschinen, Sägen, Feilen, Schneidkluppen etc. etc.



SPECIALITIES:

Moulded laundry or tailor's irons of brass and iron for charcoal, or with heaters.
Also: anvils, vices, boring tools, saws, files, die stocks &c. &c.

Gegründet 1780. — Established 1780.

166

Alênes pour Cordonniers et Selliers-Bourreliers, | Alesnas para zapateros y silleros,

Tissus métalliques, | Tejidos de alambre,

C. Schniewindt, Neuenrade in Westfalen.

Fil étamé à bouteilles. | Alambre estañado para botellas.

167

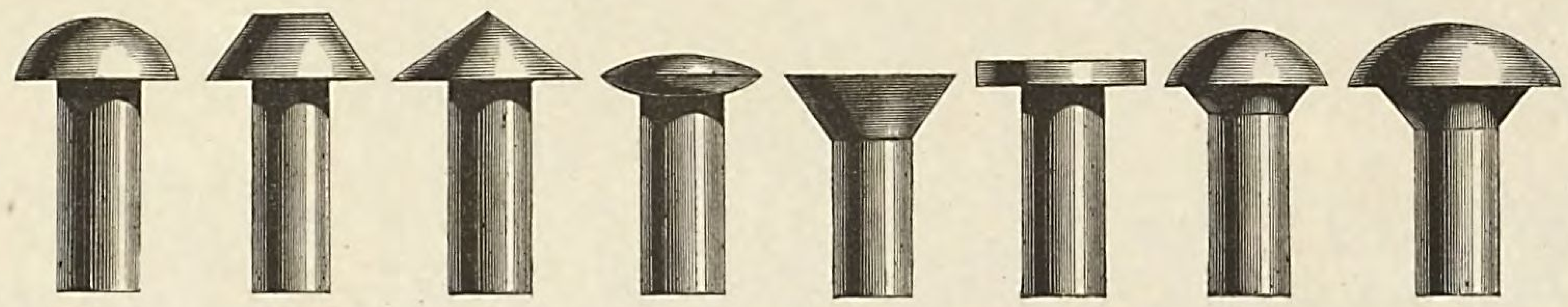
A. STERNBERG, NIETENFABRIK
SOEST UND NEUENRADE IN WESTFALEN

MAISON FONDÉE EN 1840 — NOMBEE D'OUVRIERS 100.

FUNDADA EN 1840 — NÚMERO DE LOS OBREROS 100.

Eingetr. Marke

Marque déposée.



Eingetr. Marke

Marca registrada.

Toutes sortes de rivets coniques estampés en fer, cuivre et laiton, pour chaudières à vapeur, ponts, navires, locomotives, tenders, wagons, gazomètres, tonneaux et pour tous les travaux en tôle.

Exportation pour Angleterre, Danemark, Suède, Norvège, Russie, Autriche, Roumanie, Italie, Suisse, Hollande, Belgique, Espagne, Indes-Hollandaises, Amérique du Nord.

Suministra toda clase de clavos de remache prensados de forma cónica de hierro, cobre y laton para calderas de vapor, puentes, buques, locomotoras, tenderes, wagones, gasómetros, barriles y para todos los trabajos de hojalata.

Esportacion á Inglaterra, Dinamarca, Suecia, Noruega, Rusia, Austria, Rumanía, Italia, Suiza, Holanda, Bélgica, España, las Indias Holandesas, América del Norte.

168

CARL SCHULTE
STENNERBRUCH bei HASPE, Westfalen.

Fabriek van Zeissen, sikkels en hakselsnijders.
Handel in Ijzer- en Staalartikelen.

Le-Segl- og Hakkelseknive Fabrik.
Handel med Jern- och Staalvarer.

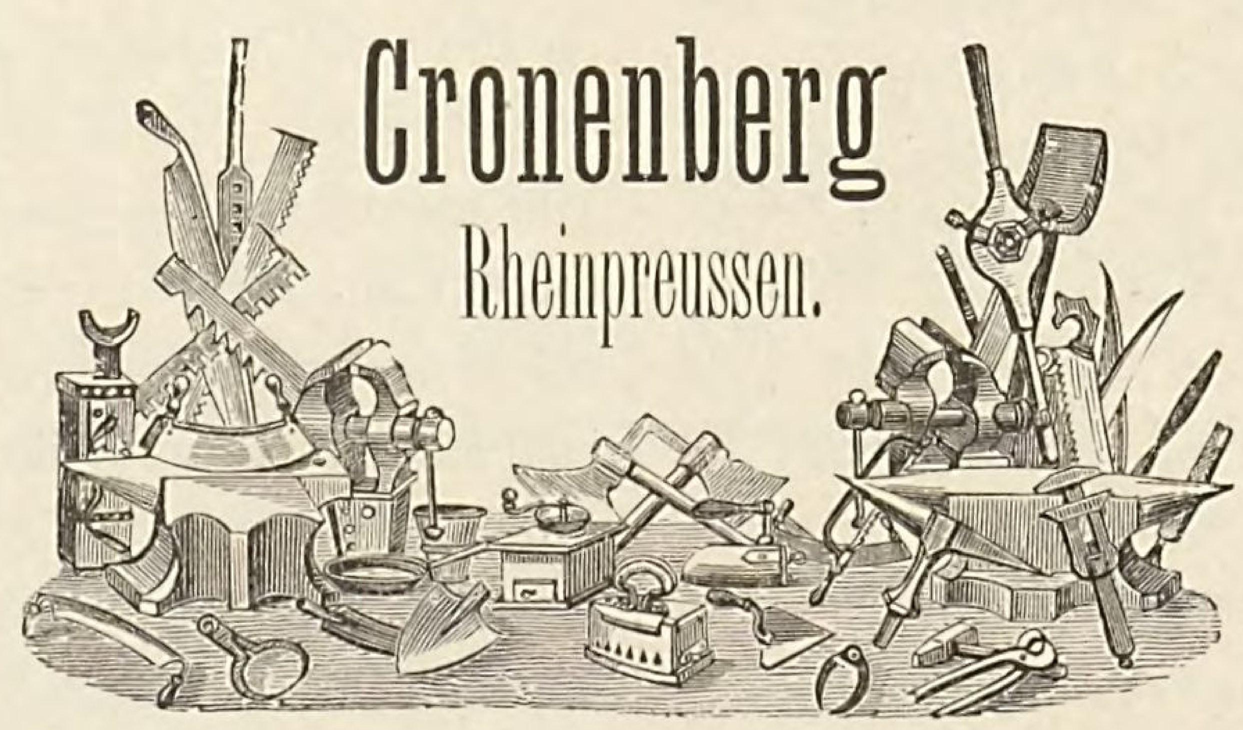
169

Peter Tillmanns

SPÉCIALITÉS:

Fers à repasser moulés à la presse en laiton et en fer, pour chauffage au charbon de bois et aux fers. Enclumes, étaux, outils à percer, scies, limes, filières à tarauder etc. etc.

Cronenberg
Rheinpreussen.



Especialidades:

Planchas prensadas y amoldadas de laton y hierro para la calefaccion con carbon dulce.

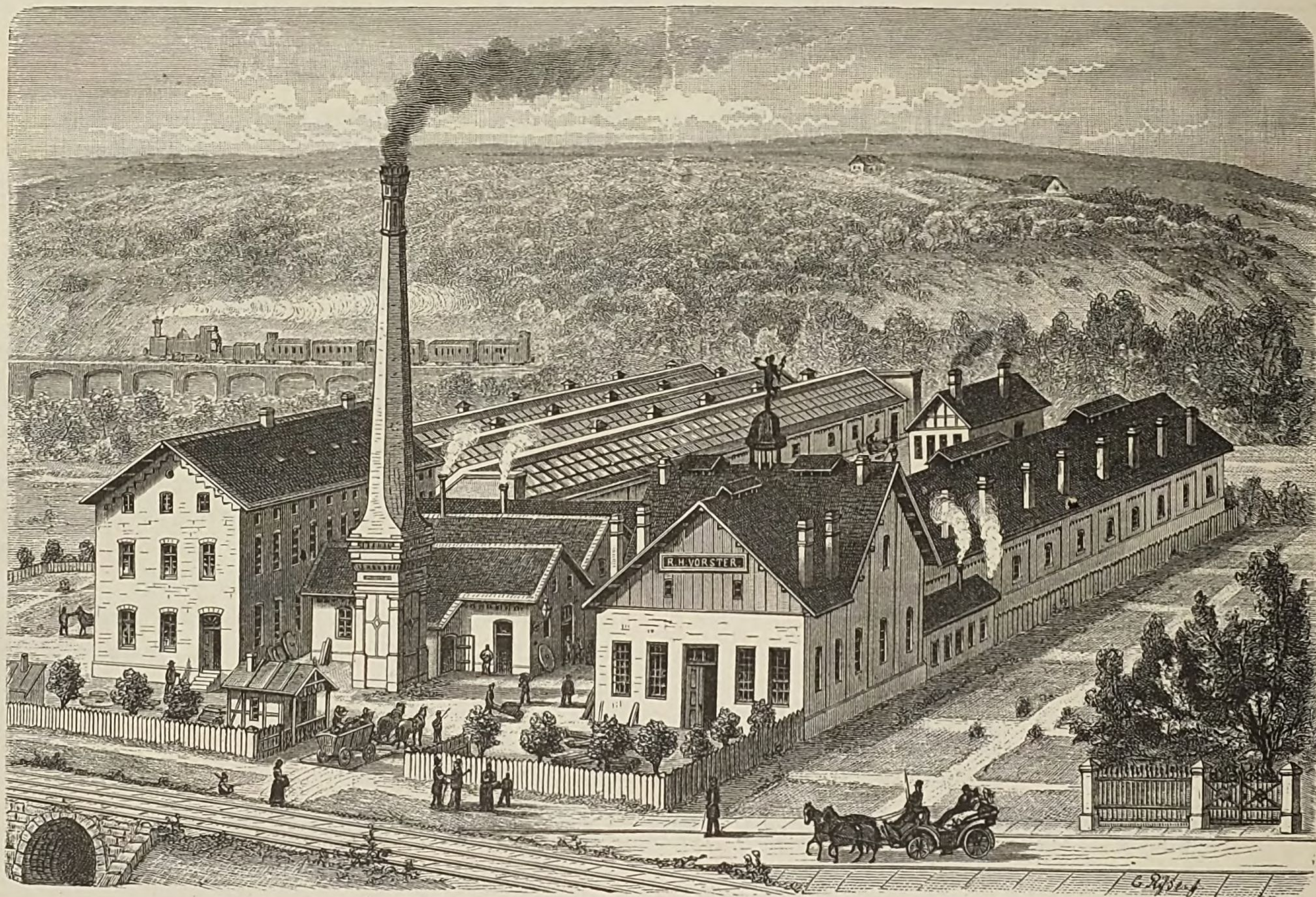
Ademas: yunques, tornos, máquinas barrenadoras, sierras, limas, grapas etc.

Maison fondée en 1780. — Fundada en el año 1780.

170

R. & H. VORSTER

HAGEN IN WESTFALEN.



Hermann Risel & Co., Hagen i. W.

Fabrikanten von **Hauern,** von den billigsten (von ca. Mk. 3) bis zu den feinsten (von ca. Mk. 50) per Dutzend, **Messer** aller Art, **Äxte, Beile, Disseln, Pickäxte, Hammer, Feilen,** sowie **Minen-** und **Plantagen-Geräthe.**

Die Fabrik ist im Jahre 1872 erbaut und nach dem neuesten System eingerichtet, arbeitet mit Maschinen von 150 Pferdekraft, 10 Dampfhämmern und über 100 Hülfsmaschinen. Die vorzügliche Qualität der Werkzeuge hat den Erzeugnissen der Fabrik auf den überseeischen Märkten Eingang verschafft und ist dieselbe in der Lage, allen Anforderungen zu genügen und jede Ordre in kürzester Zeit auszuführen.

Eigenes Verschiffungshaus unter gleicher Firma in Hamburg, ferner Agenturen in Bremen, London, Birmingham, Liverpool, Paris, Marseille, Bordeaux, Amsterdam.

Illustrirte Preislisten stehen auf Verlangen zu Diensten.

Manufacturers of MATCHETS, from the commonest of about Mk. 3, to the best of about Mk. 50 per doz, KNIVES of every description, AXES, HATCHETS, ADZES, PICKAXES, HAMMERS, FILES &c. and all MINING and PLANTERS' TOOLS.

The works were established in 1872, are furnished on the most approved principles, possessing steam engines of 150 horse power, 10 steam hammers and upwards of 100 manufacturing machines. The superior quality of the tools manufactured, has gained them a large sale in the colonial markets, and the excellent arrangment of the works enable them to meet any requirement and to execute any order at the shortest notice.

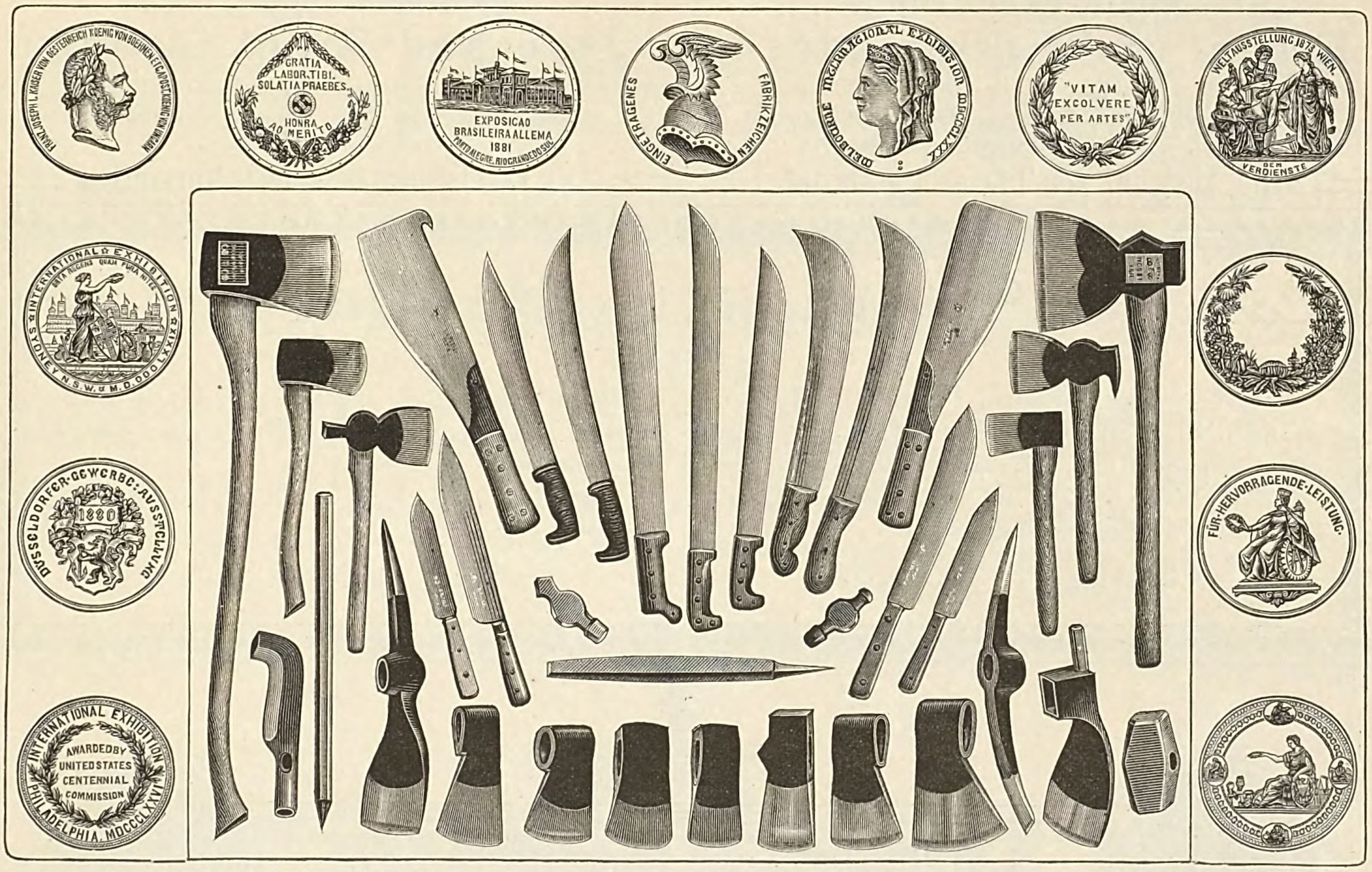
Own shipping house at Hamburg under the same firm and agencies at Bremen, London, Birmingham, Liverpool, Paris, Marseilles, Bordeaux, Amsterdam.

ILLUSTRATED PRICE LISTS sent post-free on application.

170

R. & H. VORSTER

HAGEN IN WESTFALEN.



Hermann Risel & Co., Hagen i. W.

Fabricants de MACHETTES (coutelas) à partir d'environ Mk. 3 jusqu'aux meilleurs d'environ Mk. 50 la douzaine, COUTEAUX de toutes espèces, COGNÉES, HACHES, HACHETTES, HERMINETTES, PIOCHES, MARTEAUX, LIMES etc., ainsi que de tous les OUTILS pour MINES et PLANTATIONS.

La fabrique, fondée en 1872, est montée selon les principes les plus nouveaux et les mieux approuvés. Elle est munie de machines à vapeur de 150 chevaux, 10 marteaux-pilons et plus de 100 machines-outils.

La qualité des outils fabriqués les a introduits sur les marchés d'outre-mer, et l'installation de l'usine est de nature à lui permettre de satisfaire à toutes les exigences et d'exécuter tout ordre dans le plus bref délai.

Propre maison à Hambourg sous la même raison sociale, et agences à Brême, Londres, Liverpool, Paris, Bordeaux, Marseille et Amsterdam.

On expédie des PRIX COURANTS ILLUSTRÉS sur demande.

Fabricantes de **Machetes** mas baratos de cerca de Mk. 3 hasta mas finos de Mk. 50 la docena, **Cuchillos** de toda clase, **Hachas**, **Hachuelas**, **Azuelas**, **Picos**, **Martillos**, **Limas** como tambien **Utensilios** para **minas y haciendas.**

La fábrica ha sido establecida en el año 1872 y construida segun los mas recientes sistemas, trabaja con máquinas de 150 caballos, 10 martillos de vapor y mas de 100 máquinas auxiliares. La superior calidad de las herramientas proporcionó á los productos de la fábrica la mejor reputacion en las plazas trasmaritimas, y se halla á en estado de satisfacer á todas las exigencias y ejecutar cada órden en el tiempo mas breve.

Para la esportacion hay casa propia con la misma razon social en Hamburgo; hay ademas agencías en Brema, Londres, Birmingham, Liverpool, Paris, Marsella, Burdeos, Amsterdam.

Listas de precios ilustradas estan á la disposicion de los solicitantes.

171

Ernst Vossnack

REMSCHEID.

Fortschritts-Medaille Wien 1873.

Bronze Medal Düsseldorf 1880.

Musterbuch von
Eisen- und Stahlwaaren,
enthält auf 500 Quartblättern über 4800 Abbildungen von ***Werkzeugen, Schlössern, Baubeschlägen, Haus- und Küchengeräthen etc.***

Jede Auswahl von Blättern gestattet.

Pattern book of
Iron and Steel Goods
contains 500 quarto sheets with upwards of 4800 engravings of *tools, locks, builders' fittings, domestic and kitchen utensils etc.*

Any sheets may be selected at option.

172

Casp. Arn. Winkhaus, Carthausen i. Westfalen.

Gegründet 1833.

Fabrikation von Spaten, Schaufeln, Kuchenpfannen, Mauerkellen, Kohlenlöffeln, geschmiedeten Feuergeräthen, Strohfeilen, Hämmern verschiedener Art. Lager in westfälischen Eisen-, Stahl- und Messingwaaren.

Niederlage in München.

Manufacturer of spades, shovels, griddles, trowels, coal scoops, forged fire irons, rough files, hammers of various kinds.
Large stock for export of Westphalian iron, steel and brass goods.

Depot at Munich.

173

FABRIK ZEICHEN

J. H. Wüster & Co. Cronenberg, Rhpr.

GEGRUENDET 1816

FRANZ JOSEPH I. KAISER VON OESTERREICH KOENIG VON BOEHMEN ETC. APOST. KOENIG VON UNGARN

WELTAUSSTELLUNG 1873 WIEN. DEM FORTSCHRITTE

fabriziren als Spezialitäten:

Alle Gattungen **Sägen, Hobeleisen, Feilen, Schneidkluppen, Stemmeisen, Bohrer, Zangen, Schraubenschlüssel, Bohrknarren, Bohrwinder, Zirkel, Feilkloben, Klebschrauben, Hämmer, Zug-, Fuchs-, Wiege-** und **Hackmesser, Schrank-** und **Vorhangschlösser, Winden, Schafscheeren, Schlittschuhe, Charniere, Halbmond-Wagen, Klempnerwerkzeuge, Crinolinfedern übersponnen** etc. etc.

Niederlagen und Vertretungen:

Gustav Wüster, Moskau.
Generalkonsul Chr. Christophersen, Christiania.
Moritz Gelber, Jassy (Rumänien).
Julius Lichtenstein, Odessa.
Cadenius & Grahn, Kottka (Finland).

Manufacture as Spezialities:

All sorts of *saws, plane irons, files, screw-stock* and *dies, firmer* and *mortice chisels, augers, gimlets* and *centre-bits, tongs, pincers, screw-wrenches, ratchet-braces, braces, compasses, hammers, hand-* and *bench-vices, drawing-, mincing-* and *cleaving-knives, choppers, mortise-* and *padlocks, jacks, hinges, sheep-shears, spring-balances, skates, tinman' tools, crinoline-steel cover cotton* &c. &c.

Depots and Representatives:

Gustav Wüster, Moscow.
General Consul Chr. Christophersen, Christiania.
Moritz Gelber, Jassy (Roumania).
Julius Lichtenstein, Odessa.
Cadenius & Grahn, Kottka (Finland).

174 **ROBERT ZASSENHAUS IN SCHWELM**

WESTFALEN.

Export in:

Feilen, Sägen, Aexten, Schreiner-, Zimmermanns-, Küper-, Wagner-, Schmiede-, Blechschläger-, Schuhmacher-, Maurer-, Gärtner-, etc. Werkzeugen, Steinbruch- und Plantagen-Geräthschaften, Hauern, bemalten Drahtgeweben, allen Arten Schlössern, Messinggusswaaren, Kaffeemühlen, Plafondrosetten, Bronzegallerien etc.

Illustrirte Kataloge in französischer, englischer oder spanischer Sprache.

FABRIK-MARKE

ROBERT ZASSENHAUS, SCHWELM

GERMANY.

Export of:

Files, Saws, Axes, Tools for Joiners, Carpenters, Coopers, Wheelers, Smiths, Tinmen, Shoemakers, Masons, Gardeners, Planters, Miners etc.; Matchets, painted wire-cloth, locks, bolts, hinges, chains, shovels, hoes, cast-brass goods, coffee mills, ceiling roses, bronze railings and every description of hardware.

Illustrated Catalogues in English, French or Spanish.

171

Ernst Vossnack

Médaille de Progrès
Vienne 1873.

REMSCHEID.

Medalla de Bronce
Düsseldorf 1880.

Catalogues illustrés d'Articles en Fer et en Acier

contiennent sur 500 feuilles in 4⁰ plus de 4800 gravures *d'Outils, Serrures, Ferrures pour bâtiments, Ustensiles de ménage et de cuisine etc.*

On peut choisir les feuilles à volonté.

Nuestro Catálogo ilustrado de artículos de hierro y acero

contiene en 500 hojas en 4⁰ mas de 4800 grabados de *herramientas, cerraduras, piezas de hierro para construcciones, utensilios domésticos y para cocina etc.*

Las hojas á eleccion.

172

Casp. Arn. Winkhaus, Carthausen i. Westfalen.

Gegründet 1833.

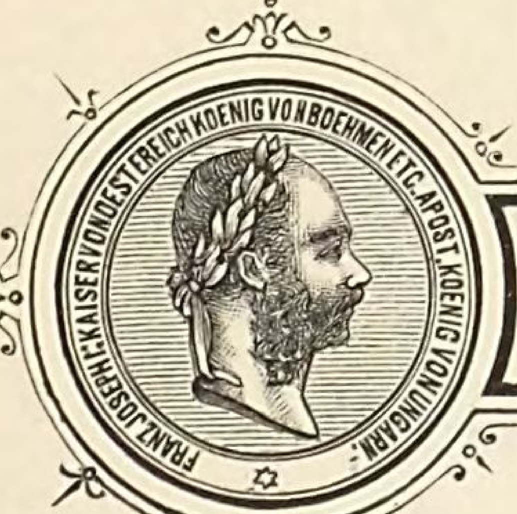
Fabrication de Pelles, Bêches, Poupeliniers, Truelles, Pelles à charbon, Garnitures de feu en fer forgé, Limes d'Allemagne, Marteaux de différents genres. Commerce et Exportation d'Articles westphaliens en fer, acier et laiton.

Dépôt à Munich.

Производство лопатъ, заступовъ, кухонныхъ сковородъ, лопатокъ, ложекъ для угля, кованныхъ пожарныхъ снарядовъ, напилковъ крупной насѣчки, молотковъ различнаго рода. Депо вестфальскаго желѣзнаго, стальнаго и мѣднаго товара.

Складъ въ Мюнхенѣ.

173



FABRIK ZEICHEN

J. H. Wüster & Co. Cronenberg, Rhpr.

GEGRUENDET 1816



Spécialités:

Toutes sortes de *scies, fers de rabots* et de *rainures, outils tranchants à soies, limes* et *rapes, filières, outils à percer, pinces, clefs à vis, cliquets pour percer, compas, étaux à main* et *à agrafe, marteaux, racloirs, hachoirs, serrures* et *cadenas, charnières, crics, ciseaux à tondre, (forces), balances à ressort (croissants), outils* de *ferblantiers, patins* etc. etc.

Depôts et Représentations:

Gustave Wüster, Moscou,
Généralconsul Chr. Christophersen, Christiania.
Maurice Gelber, Jassy (Roumanie).
Jules Lichtenstein, Odessa.
Cadenius et Grahn, Kottka (Finland).

Спеціальности:

Всякого рода *пилы, желѣзки* и *стамески, напилки, клуппы для нарѣзки винтовъ, коловороты, дрели, сверла, бурава, клещи, гаечные ключи, трещетки, молотки, циркуля, ручные* и *привертные тиски, сруги, касары, качающіеся ножи, шкафные* и *висячіе замки, петли, домкраты, безмѣны, овечьи ножницы, инструменты для жестяниковъ, коньки и проч.*

Склады и представители:

Густавъ Вюстеръ, Москва.
Генеральный консулъ Хр. Кристоферсенъ, Христіанія.
Морицъ Гелберъ, Яссы, (Румынія).
Юліусъ Лихтенштейнъ, Одесса.
Каденіусъ и Гранъ, Котка (Финляндія).

174

ROBERT ZASSENHAUS À SCHWELM

ALLEMAGNE.

Exportation de:

Limes, scies, haches, outils de menuisiers, charpentiers, tonneliers, charrons, forgerons, ferblantiers, cordonniers, maçons, jardiniers, carriers, mineurs etc., outils et ustensiles pour plantations, machettes, toiles métalliques peintes, toutes sortes de serrures, articles en fonte de laiton, moulins à café, rosaces de plafond, galeries de bronze etc.

Catalogues illustrés en langue française, anglaise ou espagnole.

FABRIK-MARKE

ROBERT ZASSENHAUS, SCHWELM

ALEMANIA.

Esportacion en:

Limas, sierras, hachas, herramientas para ebanistas, carpinteros, toneleros, carreteros, herreros, hojalate·os, plateros, zapateros, albañiles, jardineros, mineros; machetes, tela de alambre, cerraduras, pasadores, bisagras, cadenas, generos de laton, molinos de café ó especies, palas, gatos, balanzas, rosas y galerias de bronze etc. etc.

Catálogos ilustrados en frances, ingles ó español.

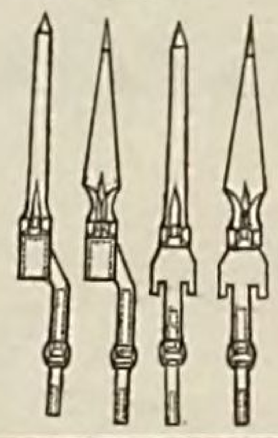
175 **Robert Zinn & Co., Barmen.**

Fabrik in **Oesen, Knopfösen, Metallklammern** und ähnlichen Artikeln.

Manufacturers of *eyelets, eyelet hooks, paperbinders* and similar articles.

176 **Jul. Otto Zwarg in Freiberg in Sachsen.**





Mechanische Werkstatt.

SPEZIALITÄTEN:

Material für Blitzableitungs-Anlagen.

Karabinerhaken für Feuerwehren.

Illustrirte Preiskourante gratis und franko.



Mechanical Workshop.

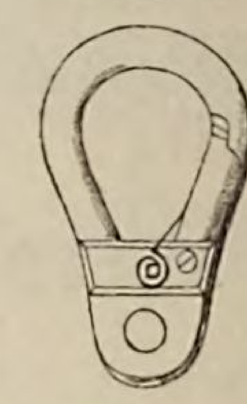
SPECIALITIES:

Materials for lightning conductors.

Carbine (safety) hooks for fire brigades.

Illustrated catalogues sent post-free on application.





DIVERSE ARTIKEL AUS EISEN UND STAHL.

1. Messer und Waffen.

177 **JOH. E. BLECKMANN.**

Firma gegründet i. J. 1808.

Fabrik und Exportgeschäft

in

SOLINGEN

(Rheinpreussen)

von

Messern, Scheeren, blanken Waffen jeglicher Art, von Feilen, Sägen, Handwerkszeugen sowie Stahl- und Eisenwaaren überhaupt,

in

MÜRZZUSCHLAG

(Steyermark)

Fabriken, Hammer- und Walzwerke für Tiegelgussstahl und Martinstahl, zumal Werkzeugstahl in Stäben und Blechen, Feilen von vorzüglichster Qualität und diversen anderen Stahlwaaren, Façonguss etc.

Comptoir unter gleicher Firma:
in **Wien:** *Schillerstrasse No. 3*
in **Paris:** *Rue du grand Prieuré No. 9.*

NB. Die Firma ist durch langjährigen ausgedehnten Verkehr mit den meisten überseeischen Märkten, mit Russland und dem Orient, mit den dortigen Bedürfnissen, Qualitäten und Façons vollständig vertraut und daher in der Lage, alle Bestellungen für dieselben korrekt auszuführen.

FOUNDED 1808.

MANUFACTURING AND EXPORT BUSINESS

in

SOLINGEN

(Rhenish Prussia)

of

knives, scissors, swords of all kinds, files, saws, tools and all kinds of Hardware,

in

MÜRZZUSCHLAG

(Steyermark)

Factories, forging works and rolling mills for crucible cast steel and Martin steel, tool steel in bars and plates, files of the best quality and several other kinds of steel goods, crucible castings &c.

Branch-offices of the firm, at
Vienna: *Schillerstrasse No. 3*
Paris: *Rue du grand Prieuré of No. 9.*

NB. This, firm having for years enjoyed a large connection with most foreign markets, with Russia and the East, and being fully acquainted with all their requirements as to quality, pattern &c. is therefore in a position to execute orders coming from those countries in the most satisfactory and reliable manner.

J. E. Dittert & Co., Neustadt bei Stolpen

178 **Messerfabrik.**

SPEZIALITÄTEN:

ff. Taschenmesser, Scheerenmesser etc.

Manufacturers of Cutlery.

SPECIALITIES:

Best Pocket knives, shears &c.

175 **Robert Zinn & Co., Barmen.**

Fabrique *d'Oeillets, Oeillets à boutons, Attaches* et autres articles du même genre.

Fábrica de *ojetes, ojetes á boton, broches de metal* y otros artículos.

176



Jul. Otto Zwarg in Freiberg in Sachsen.

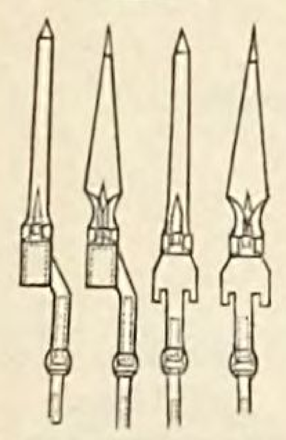


Atelier mécanique.

SPÉCIALITÉS:

Matériels pour l'installation des paratonnerres.
Porte-carabines pour sapeurs-pompiers.

Catalogues illustrés gratis et franco.



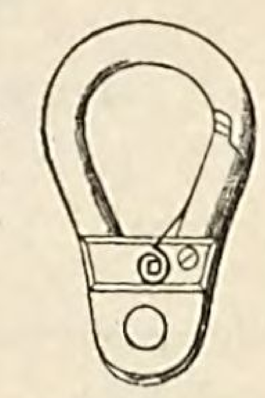


Taller mecánico.

Especialidades:

Material para pararayos.
Ganchos para el cuerpo de bomberos.

Tarifas ilustradas gratis y franqueadas.



DIFFÉRENTS ARTICLES DE FER ET D'ACIER.

1. Couteaux et armes.

177 **JOH. E. BLECKMANN.**

MAISON FONDÉE EN 1808.

FABRIQUE ET MAISON D'EXPORTATION

SOLINGEN

(Prusse Rhénane):

Couteaux, ciseaux, armes blanches, limes, scies, outils de toute sorte et tous les articles en fer et en acier.

MURZZUSCHLAG

(Styrie):

Fabriques, martelleries et lamineries d'acier de creuset et d'acier Martin, acier d'outils en barres et en tôles, limes de qualité supérieure et autres articles en acier, fonte façonnée etc.

Bureaux sous la même raison:
Vienne: *Schillerstrasse No. 3*
Paris: *Rue du grand Prieuré No. 9.*

NB. Par ses longues relations avec la plupart des marchés d'outremer, avec la Russie et l'Orient, la maison est complètement au courant des besoins de ces diverses contrées, quant aux qualités et façons, ce qui la met à même d'exécuter correctement toutes les commandes.

La Casa fué fundada en 1808.

Fábrica y comercio de esportacion

SOLINGEN

(Prusia Rhineana):

Cuchillos, tijeras, armas blancas de toda especie, de limas, sierras y herramientas, como tambien toda clase de artículos de acero y de hierro,

en

MÜRZZUSCHLAG

(Stiria):

Fábricas, laminadore y grandes fraguas para la fundicion de acero al cubilote y de acero Martin, ademas acero para herramientas en barras y planchas, limas de una calidad escelente y otros artículos diversos de acero, fundicion en moldes etc.

Hay un despacho con la misma firma
en **Viena:** *Schillerstrasse No. 3*
en **Paris:** *Rue du grand Prieuré No. 9.*

NB. La Casa conoce perfectamente por su vasto comercio con la mayor parte de los mercados ultramarinos, con Rusia y el Oriente desde hace muchos años todas las necesidades, las calidades deseadas y las distintas formas; y por eso mismo se encuentra en la situacion favorable de ejecutar todos los encargos de la manera mas satisfactoria.

J. E. Dittert & Co., Neustadt bei Stolpen

178

Coutellerie.

SPÉCIALITÉS:

Couteaux de poche, forces, mâles de qualité superieure etc.

Fábrica de cuchillos.

Especialidades:

navajas y cortaplumas muy finos, cuchillos de bolsillo con tijeras etc.

179 **Spezialität:**

Garten-Werkzeuge

unserer neuesten, gesetzlich geschützten Konstruktionen, bewährt und vorzüglich im Schnitt.



Speciality:

GARDEN TOOLS.

The marking machines for stamping the numbers in ears of sheep.
Tool list post-free and gratis.

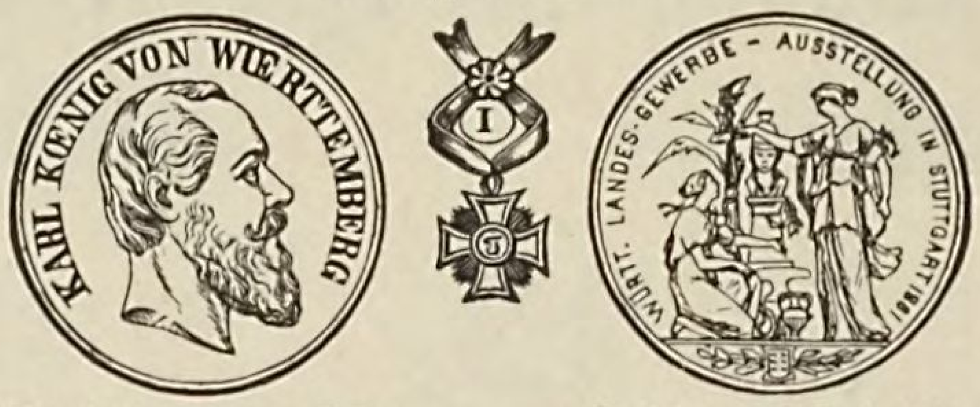
180

Sydney 1879.



First Degree of Merit Special.

Stuttgart 1881.



Höchste Auszeichnung — Goldene Medaille.

Sydney 1879.



First Degree of Merit Special.

Melbourne 1880.



First order of Merit.

GEBRÜDER MAUSER & CIE.

WAFFENFABRIK

OBERNDORF AM NECKAR

(WÜRTTEMBERG).

Melbourne 1880.



First order of Merit.

Fabrik

von

Handfeuerwaffen u. Munition dazu.

Gewehre (Repetir-Gewehre), Karabiner, Scheibenbüchsen, Pirschbüchsen, Jagdflinten, sämmtlich einläufige Hinterlader nach ihrem System; Revolver eigener patentirter Konstruktion.

Specialität: Lieferungen für Militärbedarf.

Die Fabrik besteht seit 1872, ist seit 1874 vergrössert durch käufliche Erwerbung der früher königlich württembergischen Gewehrfabrik (gegründet 1810), arbeitet mit drei Dampfmaschinen von zusammen 120 Pferdekräften, mit Wasserkraft von 120 Pferdekräften (2 Turbinen), ca. 800 Arbeitern, ca. 700 einzelnen Arbeitsmaschinen, produzirt pro Arbeitstag (einschichtig) ca. 250 fertige Gewehre.

Die Fabrik hat in den letzten 8 Jahren grosse Gewehr- und Revolverlieferungen für Militärbewaffnung in Württemberg, Bayern, China ausgeführt und ist gegenwärtig mit der Fabrikation von Militärgewehren für Serbien und Preussen beschäftigt.

Das Infanteriegewehr M. 71 der deutschen Armee (Mauser-Gewehr) ist ihr System.

Medaillen und Diplome I. Klasse besitzt sie von den Ausstellungen in Sydney 1879, Melbourne 1880, Stuttgart 1881. Andere Ausstellungen hat sie bis jetzt nicht beschickt.

Factory

of

PORTABLE FIRE ARMS AND AMMUNITION.

Guns (repeating guns); rifles for target practice; carbines; sporting guns (all single-barrelled breech loaders on the firm's own system) revolvers of our own patented construction.

Speciality: Fire arms for military purposes.

The Factory was established in 1872 and greatly enlarged in 1874 by the purchase of the Royal Württemberg arms manufactory (founded 1810); it employs 3 steam engines, with a combined H. P. of 120 horses, 2 turbines of 120 H. P., about 800 workpeople and 700 machines, producing, in the working day of 12 hours, about 250 finished weapons.

The factory has, during the last 8 years, carried out large contracts, for small arms, for military purposes, for the Württemberg, Bavarian and Chinese governments, and it is at present engaged in the manufacture of arms for the Servian and Prussian governments.

The Mauser Gun M. 71, as used by the infantry of the German army, is the firm's system.

Medals and diplomas of the 1st class have been awarded at the Exhibitions of Sydney 1879, Melbourne 1880 and Stuttgart 1881. The firm has not been represented at any other Exhibitions.

181 **Wilhelm Jansen in Ohligs, Rheinland.**

Fabrik Solinger Messerschmiedewaaren.

Artikel für Haus und Küche, Garten- und Feldwirthschaft, Fabrik- und Gewerbebetrieb.

MANUFACTURER OF SOLINGEN CUTLERY.

Articles for domestic and household use, gardening and agricultural purposes, for manufactures and trades.

179 SPÉCIALITÉ:

USTENSILES DE JARDINAGE

construction nouvelle, système breveté, coupe excellente et éprouveé.

Bonnes références. Catalogues illustrés gratis.

S. Kunde & Sohn, Dresden.

(Fabrik gegründet 1787.)

ESPECIALIDAD:

HERRAMIENTAS PARA JARDINES

de construcciones mas modernas y legalmente registradas y de filo escelente.

Referencias de primer órden. Catálogos ilustrados franqueados.

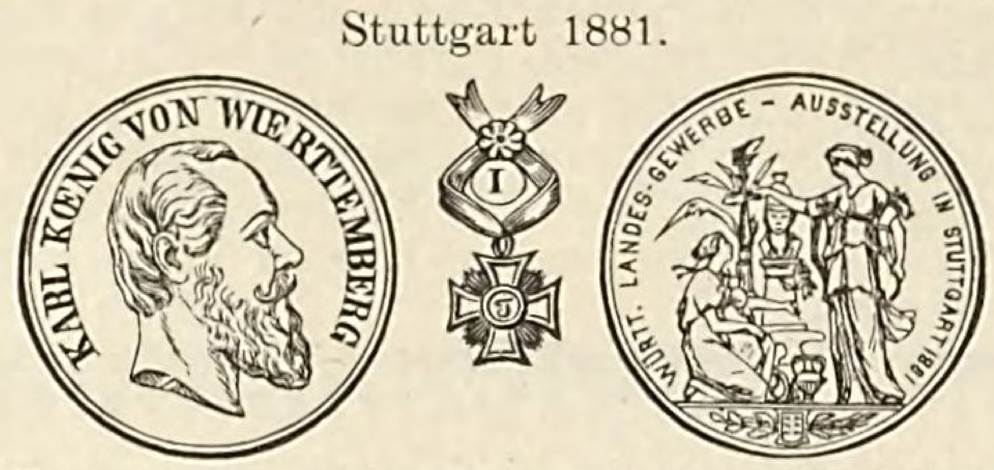
180

Sydney 1879.



First Degree of Merit Special.

Stuttgart 1881.



Höchste Auszeichnung — Goldene Medaille.

Sydney 1879.



First Degree of Merit Special.

Melbourne 1880.



First order of Merit.

GEBRÜDER MAUSER & CIE.

WAFFENFABRIK

OBERNDORF AM NECKAR

(WÜRTTEMBERG).

Melbourne 1880.



First order of Merit.

FABRICATION

d'armes portatives et de munition:

Fusils, (fusils à répétition), carabines, arquebuses, carabines et fusils de chasse — toutes armes à un coup et à charge par la culasse (système particulier). Révolvers, construction brevetée à cette maison.

Spécialité: livraisons pour armées.

L'établissement, existant depuis 1872, s'est agrandi en 1874 par l'acquisition de la fabrique d'armes royale de Wurtemberg (fondée en 1810). La fabrication se fait à l'aide de 3 moteurs à vapeur de 120 chevaux ensemble, deux moteurs à eau (turbines) de 120 chevaux et presque 700 machines-outils. Nombre d'ouvriers: 800 environ.

La production d'un jour ouvrier à tâche simple monte à 250 fusils achevés en moyenne. —

Pendant les huit dernières années la fabrique a exécuté de grandes livraisons pour les armées du Wurtemberg, de la Bavière et de la Chine; elle s'occupe actuellement à fabriquer des fusils pour les armées serbe et prussienne.

Le fusil de munition de l'armée allemande (modèle 71), — le fusil Mauser — est de son système.

Médailles et diplômes premiers aux expositions à Sydney 1879, Melbourne 1880, Stuttgart 1881; à d'autres expositions la fabrique n'a pas, jusqu'ici, envoyé ses produits.

FÁBRICA

de

Armas de fuego portátiles y municion.

Fusiles (fusiles de repeticion), carabinas, fusiles para tirar al blanco, escopetas para tirar al blanco, escopetas de caza, todas para cargarlas por la culata, con un cañon, segun sistema propio; revólveres de propia construccion privilegiada.

Especialidad: Equipos para el ejército.

La fábrica existe desde el año 1872, fué agrandada en 1874 por la compra de la ántes fábrica real de fusiles de Würtemberg, fundada en el año 1810, trabaja con 3 máquinas de vapor, fuerza de 120 caballos con motor hidráulico de igual fuerza (2 turbinas) y mas ó ménos 700 máquinas separadas y cerca de 800 obreros, produce por cada dia de trabajo mas ó ménos 250 fusiles completos.

En los últimos 8 años efectuó la fábrica grandes provisiones de fusiles y revólveres para el armamento militar en Würtemberg, Baviera China, y está ocupada actualmente de la fabricacion de fusiles militares para Serbia y Prusia.

El fusil de infantería M. 71 del ejército aleman (fusil Mauser) es de su sistema.

Posee medallas y diplomas de primer órden de las esposiciones de Sidney 1879, Melbourne 1880, Stuttgart 1881.

No se mandaron muestras á otras esposiciones.

181 **Wilhelm Jansen in Ohligs, Rheinland.**

FABRIQUE DE COUTELLERIE DE SOLINGEN.

Articles pour le Ménage et la Cuisine, les Jardins et l'Agriculture, les Fabriques et tous les Métiers.

FÁBRICA DE CUCHILLERIA DE SOLINGEN.

Artículos para la casa y cocina, para jardines y la agricultura, fábricas y todas las industrias.

Etablirt 1822. **G. L. RASCH** Established 1822.

182 **Hof-Büchsenmacher Sr. Hoheit des Herzogs von Braunschweig**

BRAUNSCHWEIG.

Jagdgewehre in bester Arbeit mit doppeltem und dreifachem Verschluss, mit und ohne Hähne, zu soliden Preisen.
Spezialität: **Büchsflinten, Doppelbüchsen, Birschbüchsen.**
Drillinge: also 2 Flintenläufe und 1 Kugellauf von 170 ℳ an.
Express Doppelbüchsen von 140 Mk. an
Express Büchsflinten „ 110 „ „
Express Birschbüchsen „ 75 „ „
Preiscourante werden franco versandt.

Sporting guns of the best make, with double and treble grip, with and without hammers, at reasonable prices.
SPECIALITIES: Ball and shot guns, double rifles, hunting-rifles.
Triple gun, two smooth barrels and one rifled barrels from £ 8 10sh.
Express double rifles from £ 7 — upwards
Express ball and shot guns from . . £ 5 10 „
Express hunting rifles from £ 3 15 „
Price lists sent post-free on application.

183 **ALBERT RÖTTGEN**

Solingen, Rheinpreussen.

Fabrikzeichen. GEGRÜNDET 1852. Trade Mark.

Stahlwaaren-Fabrikant
En gros und Export
in
Taschen- und Federmessern, Jagd- und Dolchmessern, Schlachtermessern, Tischmessern und Gabeln, Guss- und geschmiedeten Scheeren etc.

SPEZIALITÄTEN
für Nord- und Süd-Amerika, Australien, Ost-Indien und China.

Fortschrittsmedaille Wien 1873.

Vertreter:
in Hamburg: **N. P. Reimer,** Grosse Johannisstrasse 17.
in Paris: **Louis Kayser,** 13 Rue des petites Écuries.
in Rotterdam: **van Gils & van der Meer.**
in Wien: **P. Küll,** Schulerstrasse 1.
in Budapest: **J. Goldschmidt,** Rombachgasse 4.
in Bukarest: **Schwarz & Dimand.**

MANUFACTURER OF STEEL GOODS.
Wholesale and Export
of
Pocket knives, penknives, sporting knives, and daggers, butchers knives, table cutlery, cast and wrought iron shears and scissors etc.

SPECIALITIES
FOR NORTH AND SOUTH AMERICA, AUSTRALIA, EAST INDIES AND CHINA.

Medal of Progress Vienna 1873.

REPRESENTATIVES:
at Hamburg: *N. P. Reimer,* Grosse Johannisstrasse 17.
at Paris: *Louis Kayser,* 13 Rue des petites Écuries.
at Rotterdam: *van Gils & van der Meer.*
at Vienna: *P. Küll,* Schulerstrasse 1.
at Budapest: *J. Goldschmidt,* Rombachgasse 4.
at Bukarest: *Schwarz & Dimand.*

184 **AUG. & ALB. SCHNITZLER**

Solingen, Rheinpreussen.

Fabrikanten
von
Messern, Scheeren, Säbeln, Hauern und Werkzeugen.

Manufacturers
of
KNIVES, SCISSORS, SWORDS, MATCHETS AND TOOLS OF ALL KINDS.

Fondée en 1822. **C. L. RASCH** Fundada en 1822.

182 **Hof-Büchsenmacher Sr. Hoheit des Herzogs von Braunschweig**

BRAUNSCHWEIG.

FUSILS DE CHASSE du meilleur travail à double et triple fermeture, avec ou sans chiens, prix modérés.

SPÉCIALITÉ: FUSILS-CARABINES, CARABINES À DEUX COUPS ET CARABINES DE CHASSE.

FUSIL TRIPLE, deux canons lisses et un rayé, à partir de . . 170 Mark
CARABINES EXPRESS à deux coups depuis 140 „
FUSILS-CARABINES EXPRESS depuis 110 „
FUSILS EXPRESS depuis 75 „

La maison expédie franco ses prix courants.

ARMAS DE FUEGO para la caza del mas esmerado trabajo con cierre doble y triple, con y sin gatillos, á précios módicos.

ESPECIALIDAD: RIFLES, ESCOPETAS DE DOS CAÑONES, ESCOPETAS PARA LA CAZA.

ESCOPETA TRIPLE, de dos cañones lisos y d'un rayado, desde 170 marcos para arriba
EXPRESS ESCOPETAS de dos cañones desde 140 „ „ „
EXPRESS RIFLES 110 „ „ „
EXPRESS ESCOPETAS para la caza . . . 75 „ „ „

Listas de precios se espiden franco de porte.

183

ALBERT RÖTTGEN

Solingen, Rheinpreussen.

Marque de Fabrique. GEGRÜNDET 1852. Marca de Fábrica.

FABRIQUE D'ARTICLES EN ACIER.

Maison de Gros et d'Exportation.

Couteaux de poche et Canifs, Couteaux de chasse et Couteaux-poignards, Couteaux de boucherie, Couteaux de table et Fourchettes, Ciseaux en fonte et en acier forgé etc.

SPÉCIALITÉS

POUR L'AMERIQUE DU NORD ET DU SUD, L'AUSTRALIE, LES INDES ORIENTALES ET LA CHINE.

Médaille de progrès à Vienne 1873.

REPRÉSENTANTS:

Hambourg: *N. P. Reimer,* Grosse Johannisstrasse 17.
Paris: *Louis Kayser,* 13 rue des petites Écuries. 13.
Rotterdam: *van Gils et van der Meer.*
Vienne: *P. Kull,* Schulerstrasse 1.
Budapest: *J. Goldschmidt,* Rombachgasse 4.
Bucarest: *Schwarz et Dimand.*

Fábrica de articulos de acero.

Venta al por mayor y Esportacion.

Navajas y cortaplumas, cuchillos de monte, puñales, cuchillos para carniceros, cuchillos y tenedores, tijeras fundidas y forjadas etc.

ESPECIALIDADES

PARA LA AMÉRICA DEL NORTE Y DEL SUR, AUSTRALIA, LAS INDIAS ORIENTALES Y CHINA.

Medalla de progreso en Viena 1873.

REPRESENTANTES:

Hamburgo: *N. P. Reimer,* Grosse Johannisstrasse 17.
Paris: *Louis Kayser,* 13 Rue des petites Écuries.
Rotterdam: *van Gils & van der Meer.*
Viena: *P. Küll,* Schulerstrasse 1.
Budapest: *J. Goldschmidt,* Rombachgasse 4.
Bucarest: *Schwarz & Dimand.*

184

AUG. & ALB. SCHNITZLER

Solingen, Rheinpreussen.

Fabrique
de
COUTEAUX, CISEAUX, SABRES,
MACHETTES ET OUTILS.

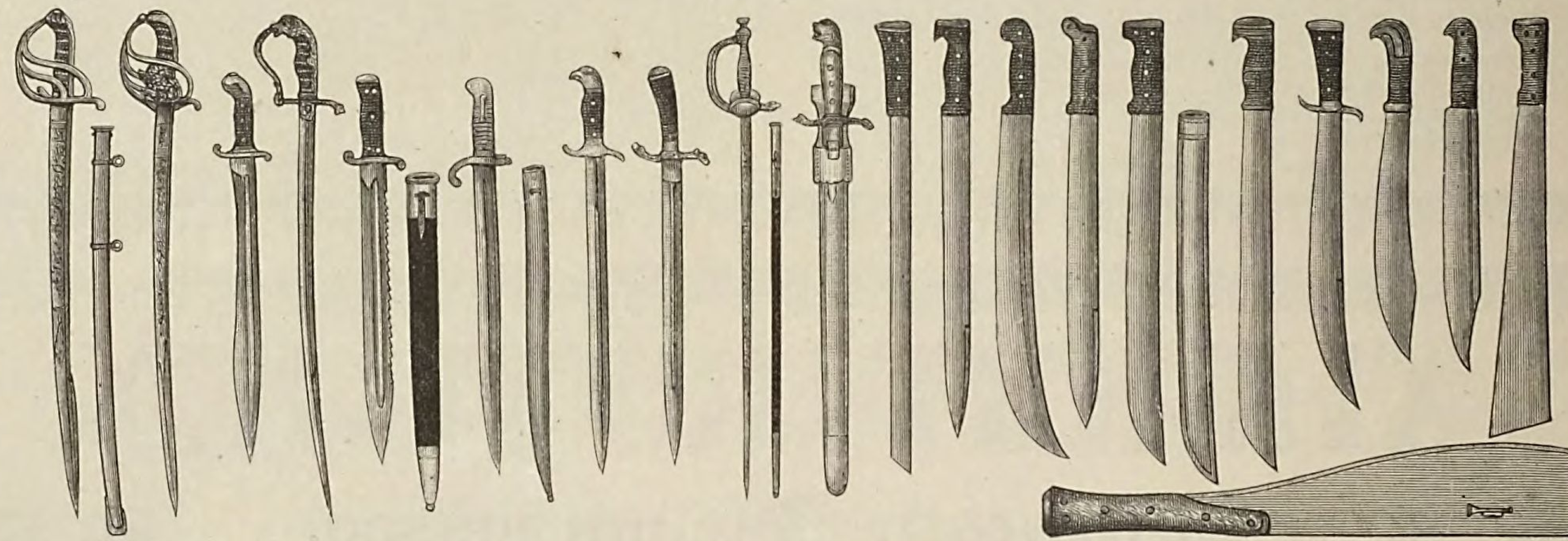
Fábrica
de
NAVAJAS, TIJERAS, ESPADAS,
MACHETES Y HERRAMIENTAS.

185

FABRIK-MARKE

GEBR. WEYERSBERG, SOLINGEN.

FABRIK-MARKE



FABRIK
in
blanken Waffen u. Schneidewaaren.

Export
von
Stahl- und Eisenwaaren
sowie
Kurzwaaren
aller Art.

MANUFACTURERS
of
Swords, Matchets and Cutlery.

Exporters
of
HARDWARE
and
IRON MONGERY.

FABRIQUE
D'ARMES BLANCHES
ET DE
COUTELLERIE.

EXPORTATION
D'ARTICLES EN FER ET EN ACIER
ET DE
QUINCAILLERIE
DE TOUTES SORTES.

FÁBRICA DE
ARMAS BLANCAS
Y
CUCHILLERIA.

ESPORTACION
DE
ARTÍCULOS DE ACERO Y DE HIERRO
Y DÈ
QUINCALLA Y MERCERIA
DE TODA CLASE.

186

Schutz-Marke „ERBER" Trade Mark.

Gegründet 1829 von I. J. ERBER.

VEREINIGTE FABRIKEN

ERBER'SCHER STAHLWAAREN.

BESITZER: HERMANN BÖHME.

NEUSTADT.

Kreis DRESDEN, Sachsen.

Fabrikation
gewöhnlicher und feiner Taschenmesser,
Küchen- und Handwerkermesser.

SPEZIALITÄT:
Vieltheilige Taschen- und Luxusmesser.
Garten- Jagd- Reise- und Thierarztmesser.
Dolche und Nickfänger.
Grosse Musterauswahl.
Verwendung des allerbesten Materials.
Grösste Sorgfalt und Accuratesse bei der Herstellung.

MANUFACTURERS
OF ORDINARY AND BEST POCKET KNIVES,
CARVING-KNIVES AND CUTTING TOOLS.

SPECIALITIES:
MANYBLADED POCKET AND FANCY KNIVES.
GARDENING, SPORTING, TRAVELLING AND VETERINARY SURGEON'S KNIVES.
DAGGERS AND HUNTSMEN'S KNIVES.
GREAT VARIETY OF PATTERNS.
THE BEST MATERIAL ALONE EMPLOYED, THE GREATEST CARE AND ACCURACY IN WORKMANSHIP GUARANTEED.

FABRICATION
DE COUTEAUX DE POCHE ORDINAIRES ET DE LUXE,
COUTEAUX DE CUISINE ET COUTEAUX D'OUVRIERS.

SPÉCIALITÉ:
COUTEAUX DE POCHE À PLUSIEURS PIECES ET COUTEAUX DE LUXE.
SERPETTES, COUTEAUX DE CHASSE, DE VOYAGE ET DE VÉTÉRINAIRES.
POIGNARDS ET COUTELAS.
TRÈS-GRAND CHOIX DE FAÇONS ET DESSINS.
EMPLOI DU MEILLEUR MATÉRIEL.
FABRICATION TRÈS-SOIGNEUSE.

FABRICACION
DE CORTAPLUMAS FINOS Y ORDINARIOS,
DE CUCHILLOS DE COCINA Y PARA ARTESANOS.

ESPECIALIDAD:
CORTAPLUMAS CON MUCHAS PIEZAS Y CORTAPLUMAS DE LUJO.
CUCHILLOS PARA LA HORTICULTURA, LA CAZA, PARA VIAJE Y PARA VETERINARIOS.
PUÑALES Y CUCHILLOS DE MONTE.
GRAN SURTIDO DE MUESTRAS,
NO SE ESPIDEN SINO TRABAJOS DEL MEJOR MATERIAL.
SE GARANTIZA LA MAS EXACTA Y ESMERADA FABRICACION.

KARL WEISBACH

187

MEHLIS IN THÜRINGEN.

Fabrik-Geschäft

kleiner Schiesswaffen und dazu gehöriger Bedarfsartikel:

Revolver, Teschings, Bolzenbüchsen, Terzerole, in den verschiedensten Systemen und solider Arbeit. Patronen-Krempelmaschinen und Abschneider, Hütchen-Ein- und Ausstosser, Patronenhaken, Jagdstühle, Kugelformen, Flintenkrätzer, Pistons und Pistonzieher, Pulver- und Schrotmaasse etc.

von Werkzeugen, Haus- und Küchengeräthschaften:

Hämmer und Zangen in den mannigfaltigsten Sorten, Werkzeuge für Laubsägearbeiten (speziell Laubsägebogen und Trillbohrer) Schraubenzieher, Locheisen, Hefte, Ahlen und Brosten für Schuhmacher und Sattler, Thürglocken, Korkzieher (ca. 300 Nummern), Hack- und Wiegemesser, Zuckerschneider, Nussbrecher, Blechdosenöffner, Copirrädchen, Spicknadeln, Brennscheeren, Papiloteisen etc.

von Zubehör zu musikalischen Instrumenten:

Stimmgabeln und Pfeifen, complete Stimmzeuge und Stimmhämmer, Notenpulte, Triangeln, Saitenmesser, Glockenspiele;
neben andern feinen und gewöhnlichen Eisen- und Stahlwaaren in reicher Auswahl laut Preiscourant, welcher gratis und franco zu Diensten steht.

MANUFACTURER OF

SMALL FIRE ARMS AND THE APPERTENANCES BELONGING THERETO:

Revolvers, chamber rifles, air guns and pistols of all kinds of the most varied systems and good workmanship. Cartridge heading, filling and cutting machines, cap inserters and removers, cartridge drawers, sporting stools, bullet moulds, bore scrubbers, pistons and piston drawers, powder and shot chargers &c.

TOOLS, HOUSEHOLD AND KITCHEN IMPLEMENTS:

Hammers and pincers of the most varied kinds, implements for fretcutting (especially piercing saws and drills) screw drivers, brad awls, stitching awls for cobblers and saddlers, door bells, corkscrews (about 300 patterns), mincing knives and choppers, sugar crushers, nut crackers, tin-case openers, tracing wheels, larding needles, curling irons, crimping tweezers &c.

APPERTENANCES TO MUSICAL INSTRUMENTS:

Tuning forks and pipes, complete tuning apparatus and tuning keys, music desks, triangles, chordometers, sets of bells &c.;
also other fine and ordinary iron and steel goods, in the greatest variety. For further information, see Price List, which will be forwarded gratis and post free on application.

2. Nadeln. — Needles.

188

CORNEL VON GUAITA NACHFOLGER, THISSEN & VON MOERS

AACHEN.

Schutz-Marke.

Näh- und Nähmaschinennadelfabrik.

Bestehend seit 1690.

Ist eine der ältesten des hiesigen Platzes. Vertreibt ihre Erzeugnisse nicht nur in Europa, sondern exportirt dieselben auch in grossen Quantitäten nach allen anderen Welttheilen.

Export.

MACHINE AND SEWING NEEDLE MANUFACTURER.

ESTABLISHED IN 1690.

One of the oldest houses in Aix-la-Chapelle. Has dealings not only in Europe, but does a large export trade with all parts of the world.

Export.

Trade Mark.

1690.

187

KARL WEISBACH

MEHLIS IN THÜRINGEN.

FABRIQUE D'ARMES

À FEU PORTATIVES ET ACCESSOIRES:

Révolvers, Fusils de chambre (techings), Fusils à vent, Coups-de-poing, de tous systèmes, travail solide. Machines à sertir et à couper les cartouches, Enfonceurs et Défonceurs de capsules, Tire-cartouches, Chaises de chasse, Moules à balles, Tire-bourres, Charges etc.

OUTILS, USTENSILES POUR LE MÉNAGE ET LA CUISINE:

Marteaux et Tenailles de toutes sortes, Outils pour travaux à la scie à découper, surtout Bocfils et Drilles, Tourne-vis, Poinçons, Chevilles, Alênes à brédir pour Cordonniers et Selliers, Sonnettes de portes, Tire-bouchons (300 N[os] environ), Hachoirs et Couperets, Casse-sucre, Casse-noix, Ouvre-boîtes, Rouelles à copier, Lardoires, Ciseaux à plisser, Fers à papillotes etc.

ACCESSOIRES POUR INSTRUMENTS DE MUSIQUE:

Diapasons et Accordoirs, Trousses complètes d'accordeurs et Clefs d'accord, Pupitres, Triangles, Cordomètres et Carillons:

Très-grand choix d'autres articles ordinaires et de luxe en fer et en acier d'après les prix courants que cette maison expédie gratis et franco sur demande.

FÁBRICA Y VENTA DE

ARMAS PORTÁTILES DE FUEGO Y DE TODOS SUS ACCESORIOS:

Revólveres, fusiles de salon (teschings), trabucos, tercerolas de los sistemas mas diferentes y de un trabajo sólido. Máquinas para formar y cortar cartuchos, aparatos para meter y sacar las cápsulas, ganchos de cartuchos, sillas de caza, moldes para hacer balas, limpia-fusiles, pistones y saca-pistones, masa para pólvora y perdigones etc.

FÁBRICA DE HERRAMIENTAS Y UTENSILIOS PARA LA CASA Y COCINA:

Martillos, tenazas de las mas diferentes especies, herramientas para trabajos de sierra de contorno (principalmente arcos para sierras redondas y barrenas), destornilladores, sacabocados, lesnas para zapateros y silleros, campanillas para las puertas, tirabuzones (cerca de 200 muestras), machetes, cuchillos para picar la carne, cuchillos para cortar el azúcar, cascanueces, cuchillos para abrir cajitas de hojalata, ruedas para copiar, larderas tenazas para rizar, tenazas para rizos etc.

FABRICA DE ACCESORIOS PARA INSTRUMENTOS DE MUSICA:

Diapasones y cañones de órgano, aparatos completos para afinar y templadores, atriles para música, triángulos, medidas de cuerdas, carillones;

ademas de otros artículos finos y ordinarios de hierro y de acero en gran surtido segun la lista de precios que se expide gratis y franqueada.

2. Aiguilles. — Agujas.

188

CORNEL VON CUAITA NACHFOLCER, THISSEN & VON MOERS

AACHEN.

Marque déposée.

1690.

Fabrique d'aiguilles à coudre et d'aiguilles pour machines à coudre.

MAISON FONDÉE EN 1690.

La maison qui est l'une des plus anciennes d'Aix-la-Chapelle, écoule ses produits non seulement en Europe, mais encore dans toutes les parties du monde, où elle en exporte de grandes quantités.

Exportation.

Marca de fábrica.

La fábrica de agujas de coser y de agujas para máquinas de coser.

Existe desde el año 1690.

Es una de las mas antiguas en esta ciudad y vende sus productos no tan solo en Europa sino los esporta tambien en grandes cantidades á otros continentes.

Esportacion.

189

Nähnadel- & Nähmaschinen-Nadel-Fabrik

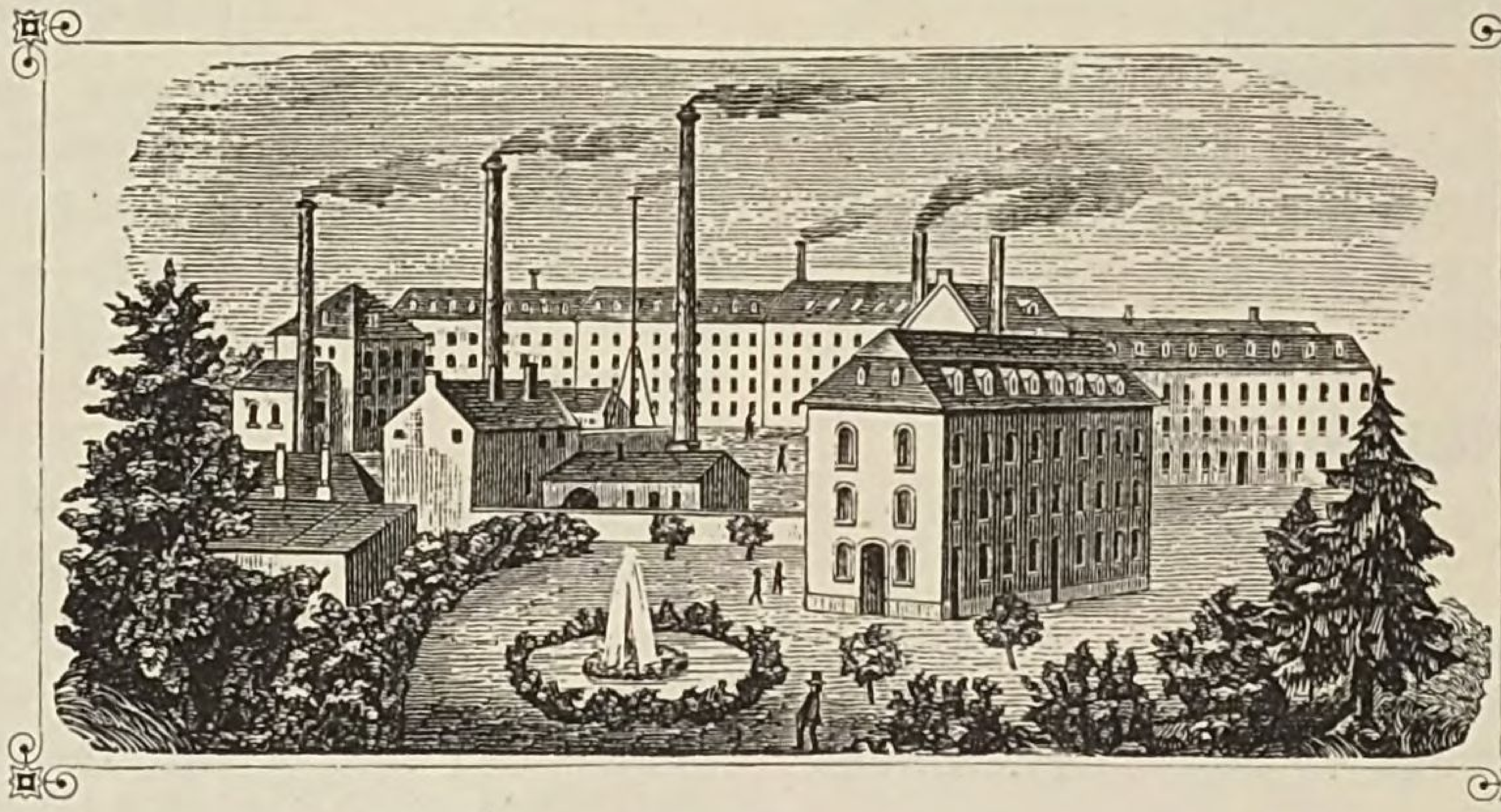
von

STEPH. BEISSEL SEL. WWE. & SOHN

AACHEN

RHEINPREUSSEN.

Schutz-Marke.



Trade Mark.

Nähnadel- & Nähmaschinen-Nadel-Fabrik

von

STEPH. BEISSEL SEL. WWE. & SOHN

AACHEN.

Die Fabrik besteht seit 1730 unter derselben Firma und wurde von den Vorfahren der jetzigen Inhaber gegründet. Sie beschäftigt 400 Arbeiter und verlegt sich speziell nur auf die Fabrikation der bessern Nadelsorten. Die langjährigen Erfahrungen und die konsequente Festhaltung an den bewährten Prinzipien, nur das Beste zu leisten, setzen die Fabrik in den Stand, immer da zu konkurriren, wo gute Qualität den Ausschlag giebt.

Im Jahre 1851 wurde in London schon von der Jury der Fabrik die höchste Auszeichnung zuerkannt und in dem begleitenden Schreiben der königlichen Kommission hervorgehoben, dass die verliehene Auszeichnung um so höheren Werth habe, als die prämiirte Firma die einzige des Kontinents sei, welcher überhaupt eine Auszeichnung zuerkannt worden sei.

Die Produktion beläuft sich annähernd auf 200 Millionen Nadeln pro anno.

Als Handelsmarke bedient sich die Fabrik neben ihrem Namen ***Steph. Beissel sel. Wwe. & Sohn*** *des oben beigefügten Fabrikwappens.*

Sewing and Machine Needle Manufactory

of

STEPH. BEISSEL SEL. WWE. & SOHN

AIX-LA-CHAPELLE.

This factory has existed under the same title ever since 1730, when it was founded by the ancestors of the present owners. 400 Workpeople are employed and only the better and best kinds of needles are manufactured. Long years of practice and a rigid adherence to the approved principle of only manufacturing best goods, have placed the firm in a position to compete in such markets as lay a stress on quality.

In the year 1851, the Jury of the London International Exhibition awarded to the firm the highest distinctions that lay in their power, and in the accompanying letter from the Royal Commissioners it was particularly mentioned that the distinction awarded was all the more important, as it was the only award which had been granted to a Continental Firm.

The annual production amounts to about 200 millions of needles.

In addition to the name of the firm the goods are protected and designated by the above Trade Mark.

189

Nähnadel- & Nähmaschinen-Nadel-Fabrik

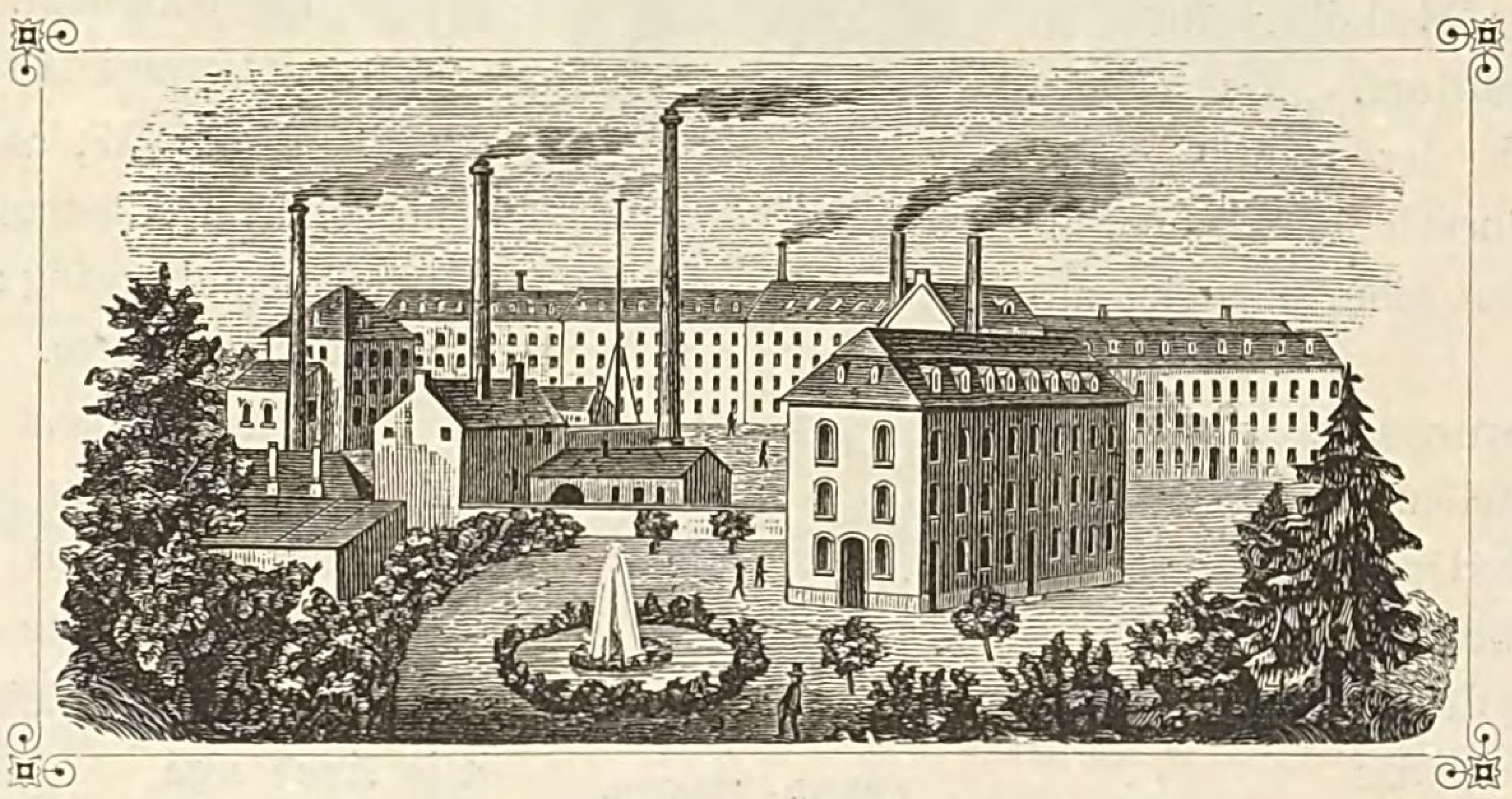
von

STEPH. BEISSEL SEL. WWE. & SOHN

AACHEN

RHEINPREUSSEN.

Marque déposée.



Marca registrada.

Fabrique
d'aiguilles à coudre et d'aiguilles pour machines à coudre

de

STEPH. BEISSEL VVE. ET FILS
AIX-LA-CHAPELLE

(Prusse-Rhénane).

Cette maison existe depuis 1730 sous la même raison et a été fondée par les ancêtres des propriétaires actuels. Elle occupe 400 ouvriers et se livre spécialement à la fabrication des meilleures sortes d'aiguilles. Une longue expérience et la fidélité héréditaire au principe éprouvé de ne livrer que du travail parfait, mettent la maison en état de concourir partout où la bonne qualité décide du prix.

Dèjà en 1851, le Jury de l'Exposition de Londres a décerné à cette maison la plus haute récompense, et le diplôme délivré par la commission royale déclarait que cette récompense avait d'autant plus de valeur que cette maison fut la seule du continent qui ait reçu une distinction.

La production annuelle s'élève à environ 200 millions d'aiguilles.

La marque de la fabrique porte, outre la raison sociale, les armes ci-dessus.

Fábrica
de agujas para coser y de agujas para máquinas de coser

de

ESTEBAN BEISSEL, VIUDA E HIJO

en

AQUISGRAN

Provincia Rhineana.

La fábrica existe desde 1730 con la misma firma y ha sido fundada por los antecesores de los propietarios actuales. Ocupa 400 obreros y se encarga especialmente de la fabricacion de las mejores clases de agujas. Las grandes esperiencias y la exacta realizacion de sus máximas, á saber el suministrar solo lo mejor, permiten á la fábrica concurrir en todas las partes con buen exito.

Ya en el año 1851 en Londres dispensó la Junta la mas alta distincion á la fábrica y en la carta de la comision real referente á ella se acentuó principalmente que esta distincion tenia tanto mas valor cuanto que la firma era la única del continente que habia sido honrada de esta manera.

La produccion llega á mas ó ménos 200 millones de agujas al año.

La fábrica usa ademas de su firma „Stephan Beissel sel. Wwe. & Sohn" la marca de fábrica puesta arriba.

D. REICHS-PATENTE:
3. Juli 1877.
22. März 1878.
7. April 1880.

LEO LAMMERTZ, AACHEN.

PATENTS D. R.
July 3rd 1877.
March 22th 1878.
April 7th 1880.

190 **Nähnadel-**
und
Nähmaschinennadel-Fabrik.

Die Fabrik ist die einzige in Aachen, welche in London 1862 die Preismedaille erhielt. Preismedaillen in **Paris, Wien, Lissabon** etc. In **Philadelphia 1876** die grosse Medaille, die einzige des Kontinents. Einzige Medaillen **1879** zu **Aachen** und **1880** zu **Düsseldorf.**

In Aachen, bekanntlich der Hauptsitz der Nadelfabrikation, werden jährlich hunderte Millionen Nähnadeln und Nähmaschinennadeln angefertigt.

Die Fabrik von **Leo Lammertz** wurde 1870 durch Neubauten und Aufstellung einer zweiten Dampfmaschine um mehr als das Doppelte vergrössert und beschäftigt über 500 Arbeiter.

Nach amtlichem Ausweis des Kassenverbandes stellt sich dieselbe seit 1872 als das

bedeutendste Nadelfabrikgeschäft

in Aachen heraus.

Fabrik-Marken.
TRADE MARKS.

NEEDLE AND SEWING MACHINE NEEDLE MANUFACTORY.

The manufactory is the only one at *Aix-la-Chapelle* which received the Prize-Medal in **LONDON 1862.** Prize-Medals at PARIS, VIENNA, LISBON etc. At PHILADELPHIA 1876 the great Medal, the only one of the continent. Only Medals 1879 at AIX-LA-CHAPELLE and 1880 at DÜSSELDORF.

Aix-la-Chapelle, as is well known, is the great centre of the needle manufacture, hundreds of millions of needles and sewing machine needles being annually produced there.

The establishment of **LEO LAMMERTZ** was more than doubled in size in 1870 by adding new buildings and a second steam engine, and employs at present more than 500 Workpeople.

According to official statement of the cash-union it is since 1872

THE MOST IMPORTANT NEEDLE MANUFACTORY

of *Aix-la-Chapelle.*

191 **NADEL- B. LISSER FABRIK**

Hoflieferant Ihrer Majestät der Königin.

BERLIN S.

FABRIK-ZEICHEN.

Court Purveyor to Her Majesty the Queen.

NEU-KÖLLN am Wasser 14.

Alle Sorten Nadeln.
Häkel- und Strick-Nadeln und Etuis.

All kinds of needles.
Crotchet hooks, knitting needles and crotchet cases.



SPEZIALITÄT:
Billigste bis eleganteste Nadel-Mappen etc. mit Firmen, Domicil und Reclame der Besteller.
Referenzen erbeten.



SPECIALITIES:
Needle cases &c. from the cheapest to the most elegant with name, address and advertisement of the firm ordering.
References required.



192 **H. F. NEUSS AACHEN.**
(NEUSS-DEUTZ)

FABRIK MARKE

Fabrik von Nähnadeln, Nähmaschinennadeln, Stahlstecknadeln mit Glasköpfen und Glasknöpfen.

In allen Artikeln wird nur das **Vorzüglichste** hergestellt.
Tägliche Produktion eine Million Nadeln.
Maschinen meist eigener Construction durch Patente geschützt.
Patent auf Sicherheitsnadeln.
Patent auf Würfel für Stecknadeln, die dadurch absolut vor Rost geschützt sind.
Patent auf Karten für Vorstecknadeln, von denen die Nadeln nicht herunterfallen können.

Manufactory of sewing needles, sewing machine needles, steel pins with glass heads and glass buttons.

Only the very best articles made.
Daily out-turn 1000000 needles and Pins.
The machinery employed is for the most part of my own invention and patented.
PATENTED Safety Pins.
PATENT Pin-cubes, wich completely preserve the pins from rusting.
PATENT cards for pins, wich prevent the pins from falling out.

BREVETS D. R.
3 Juillet 1877.
22 Mars 1878.
7 Avril 1880.

Leo Lammertz, Aix-la-Chapelle.

PRIVILEGIOS D. R.
3 de Julio 1877.
22 de Marzo 1878.
7 de Abril 1880.

190

FABRIQUE D'AIGUILLES À COUDRE ET D'AIGUILLES POUR MACHINES À COUDRE.

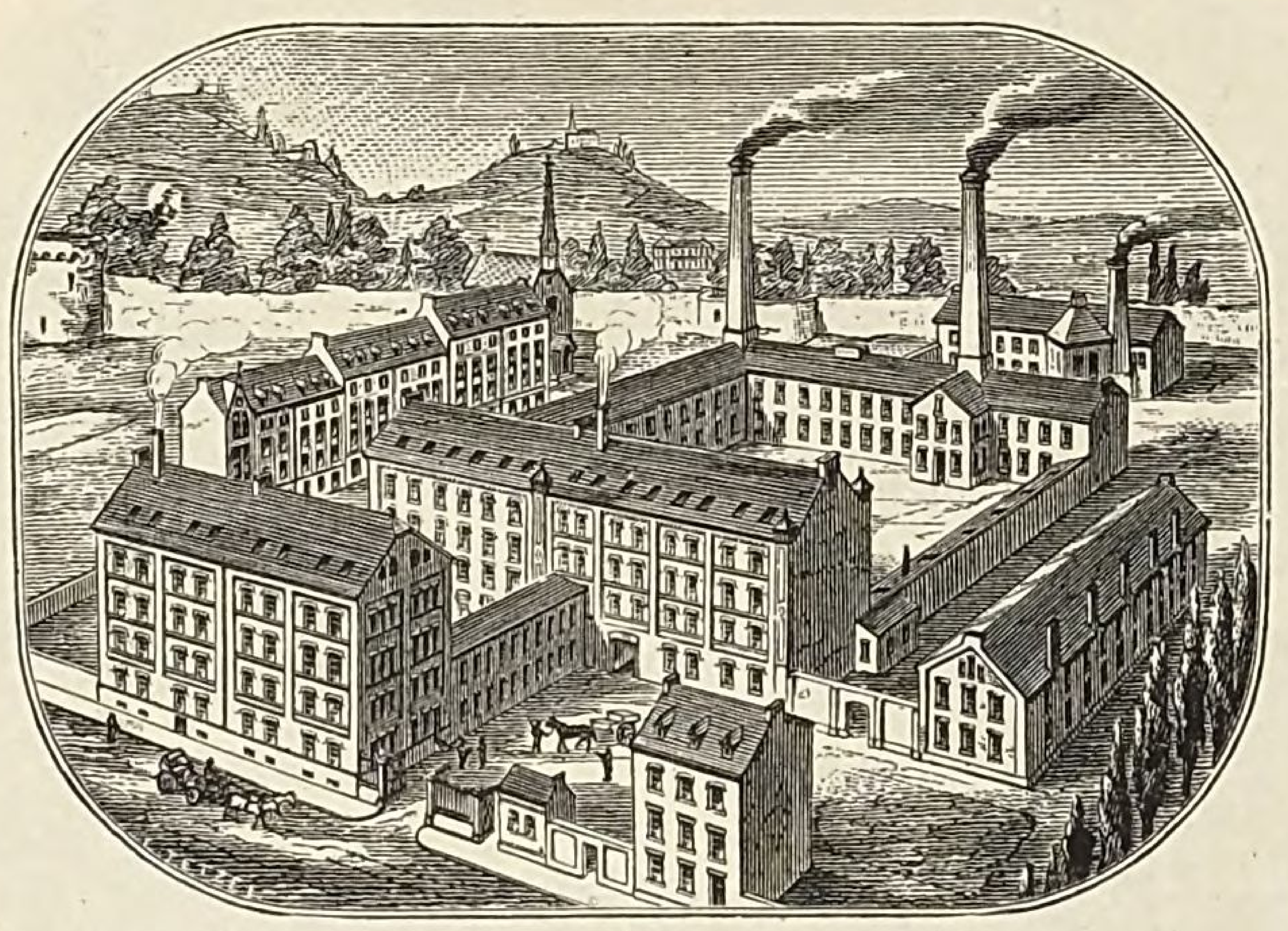
La fabrique est la seule d'*Aix-la-Chapelle* qui ait obtenu la médaille à **LONDRES 1862.** Médailles à PARIS, VIENNE, LISBONNE etc. Grande médaille à PHILADELPHIA 1876, la seule du continent. Seules médailles 1879 à AIX-LA-CHAPELLE et 1880 à DÜSSELDORF.

Aix-la-Chapelle est incontestablement le centre de la fabrication d'aiguilles; des centaines de millions d'aiguilles à coudre et pour machines à coudre y sont fabriquées annuellement.

La fabrique de **LEO LAMMERTZ** s'est agrandie de plus du double en 1870 au moyen de constructions nouvelles et de la mise en oeuvre d'une seconde machine à vapeur; elle occupe à présent plus de 500 ouvriers.

Le compte-rendu de l'union financière constate que depuis 1872 l'établissement de Leo Lammertz est

LA FABRIQUE D'AIGUILLES la plus importante d'*Aix-la-Chapelle.*



FÁBRICA DE AGUJAS PARA COSER Y PARA MÁQUINAS DE COSER.

La fábrica es la única de *Aquisgran* que ha obtenido la medalla en **LONDRES de 1862.** Medallas en PARIS, VIENA, LISBOA etc. La grande medalla, la única del continente, en FILADELFIA de 1876. Unicas medallas 1879 en AQUISGRAN y 1880 en DÜSSELDORF.

Aquisgran es incontestablemente el centro principal de la fabricacion de agujas y produce anualmente centenares de millones de ellas para coser á mano y á máquinas.

La fábrica de **LEO LAMMERTZ** ha duplicado desde 1870 su estension, construyendo nuevos talleres, colocando un segundo motor de vapor y ocupa mas de 500 obreros.

Los documentos oficiales de la Union financiera confirman que desde 1872 el establicimiento de Leo Lammertz es

LA MAS IMPORTANTE FÁBRICA DE AGUJAS de *Aquisgran.*

191

NADEL- B. LISSER FABRIK

Fournisseur de sa Majesté la Reine. — *Proveedor de S. M. la Reina.*

FABRIK-ZEICHEN.

BERLIN S. NEU-KÖLLN am Wasser 14.

Aiguilles de toutes sortes.
Aiguilles à crochet et à tricoter, Étuis à crochets.

SPÉCIALITÉ:
Porte-aiguilles etc. des plus simples aux plus élégants avec raisons de commerce, adresses et réclame des commettants.
On est prié d'indiquer ses références.





Toda especie de agujas.
Agujas para calceta y encajes, Estuches.

Especialidad:
en alfileteros etc. desde los mas baratos hasta los mas elegantes con firma comercial, domicilio y reclama de los comitentes.
Se suplica enviar referencias.



192

H. F. NEUSS (NEUSS-DEUTZ) AIX-LA-CHAPELLE.

FABRIK MARKE

Fabrique d'aiguilles à coudre, d'aiguilles pour machines à coudre, d'épingles d'acier avec têtes de verre et de boutons de verre.

Tous les articles ne sont fabriqués qu'en qualité supérieure.
Production journelle d'un million d'aiguilles et d'épingles.
La plupart des machines sont de propres constructions brevetées.
Épingles de Sûreté **brevetées.**
Cubes de conservation **brevetés** pour épingles, les préservant parfaitement de la rouillure.
Cartons **brevetés** pour épingles à ne pas les laisser échapper.

Fábrica de agujas para coser, agujas para máquinas de coser, alfileres de acero con cabezas de cristal y botones de cristal.

Se suministra en todos los artículos solo lo mas perfecto.
Produccion diaria: un millon de agujas y alfileres.
Máquinas por la mayor parte de construccion propia privilegiadas.
PRIVILEGIO por alfileres de seguridad.
PRIVILEGIO por pelotas para alfileres las cuales protejen contra el moho.
PRIVILEGIO por cartones para alfileres, los cuales no permiten el caerse los alfileres de dichos cartones.

Georg Printz & Co. in Aachen.

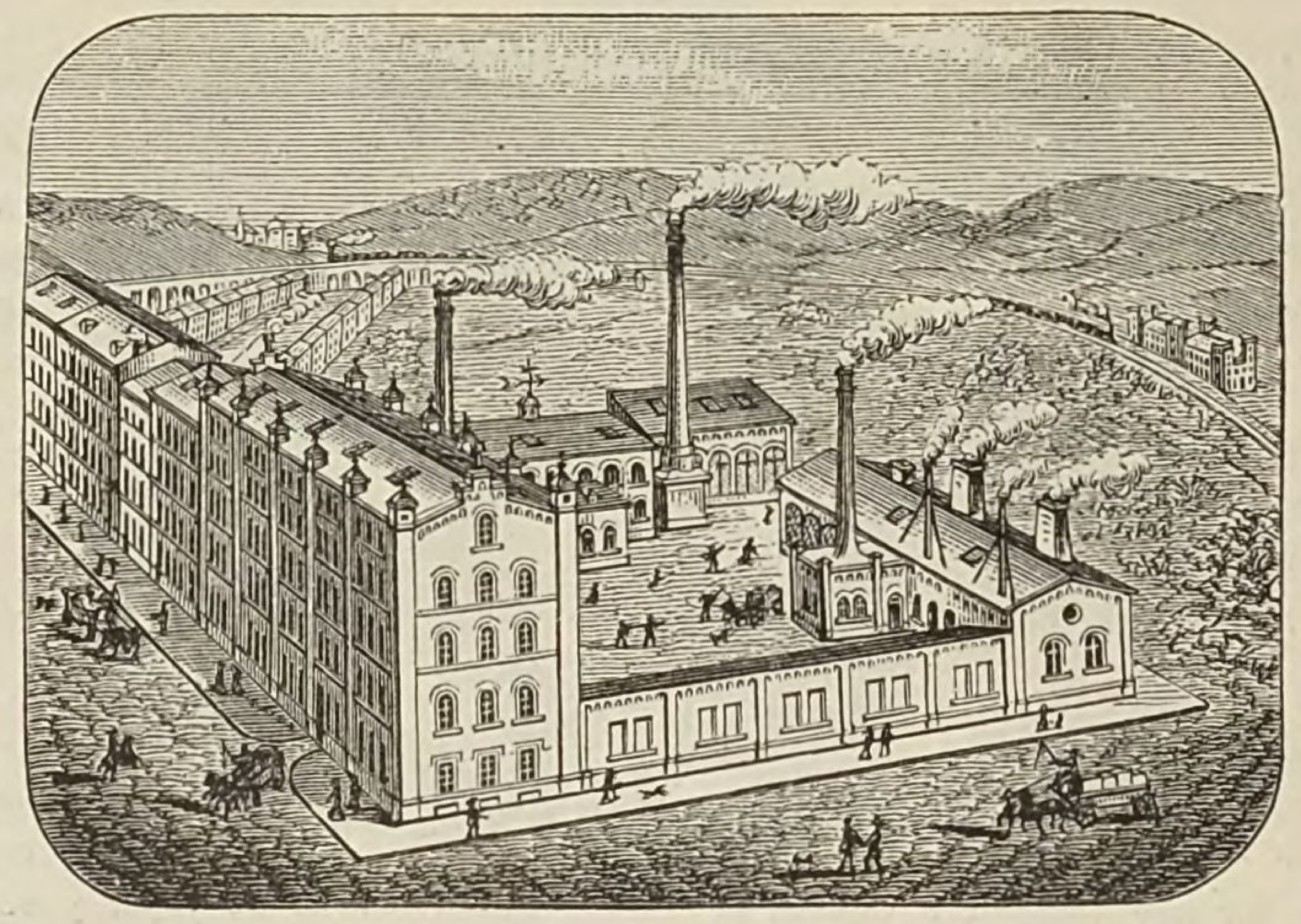
193

Nähnadelfabrik.

FABRIK
von
Nähnadeln jeder Art.



Auf der Wiener Welt-Ausstellung im Jahre 1873 wurde uns die Verdienst-Medaille, höchste Auszeichnung für Nadeln, zuerkannt.



FABRIK
von
Stopf-, Stick- und Häkel-Nadeln.



Auf der internationalen Ausstellung in Paris 1867 wurde unserm Herrn Georg Printz die Preis-Medaille Erster Klasse zuerkannt.

68. Rudolphstrasse 68.

Nadeln.

Georg Printz & Cie., Aachen.

Das Fabrikgeschäft unter der Firma

Georg Printz & Cie., Aachen,

wurde im Jahre 1840 gegründet und im Jahre 1868 von **Georg Printz** unter Mitwirkung seiner Brüder **Carl**, **Friedrich** und **Wilhelm Printz** vollständig neu eingerichtet und bedeutend vergrössert unter Benutzung der neuesten Maschinen, theils eigener Erfindung theils eigener Vervollkommnung.

Die jetzigen Inhaber sind **Carl Printz** und **Julius Klempt**. Frau **Georg Printz** ist Commanditistin des Geschäfts.

Die Fabrik beschäftigt 200 Arbeiter und produzirt jährlich gegen 300 000 000 Nähnadeln, deren Absatzgebiet sich nicht allein auf die europäischen, sondern auch auf die meisten aussereuropäischen Länder erstreckt.

Folgende Marken sind von der Firma deponirt und gesetzlich geschützt:



Needles.

George Printz & Co., Aix-la-Chapelle.

The Needle Manufactory founded 1840 under the firm of

George Printz & Co., Aix-la-Chapelle,

has been newly established and considerably enlarged in the year 1868 by **George Printz**, in cooperation with his brothers **Charles**, **Frederick** and **William Printz**; the establishment being fitted up with all newly invented machines, or such as have been improved by themselves.

The present proprietors are Mssrs. **Charles Printz** and **Julius Klempt**. Mrs **George Printz** is interested with capital in the business.

The manufactory employs 200 workmen, and its annuel production amounts to nearly 300 000 000 needles, which are sent out not only to all parts of Europe but also to the principal markets of the other quarters of the globe.

The following Trade Marks are registered:



Georges Printz & Cie. à Aix-la-Chapelle.

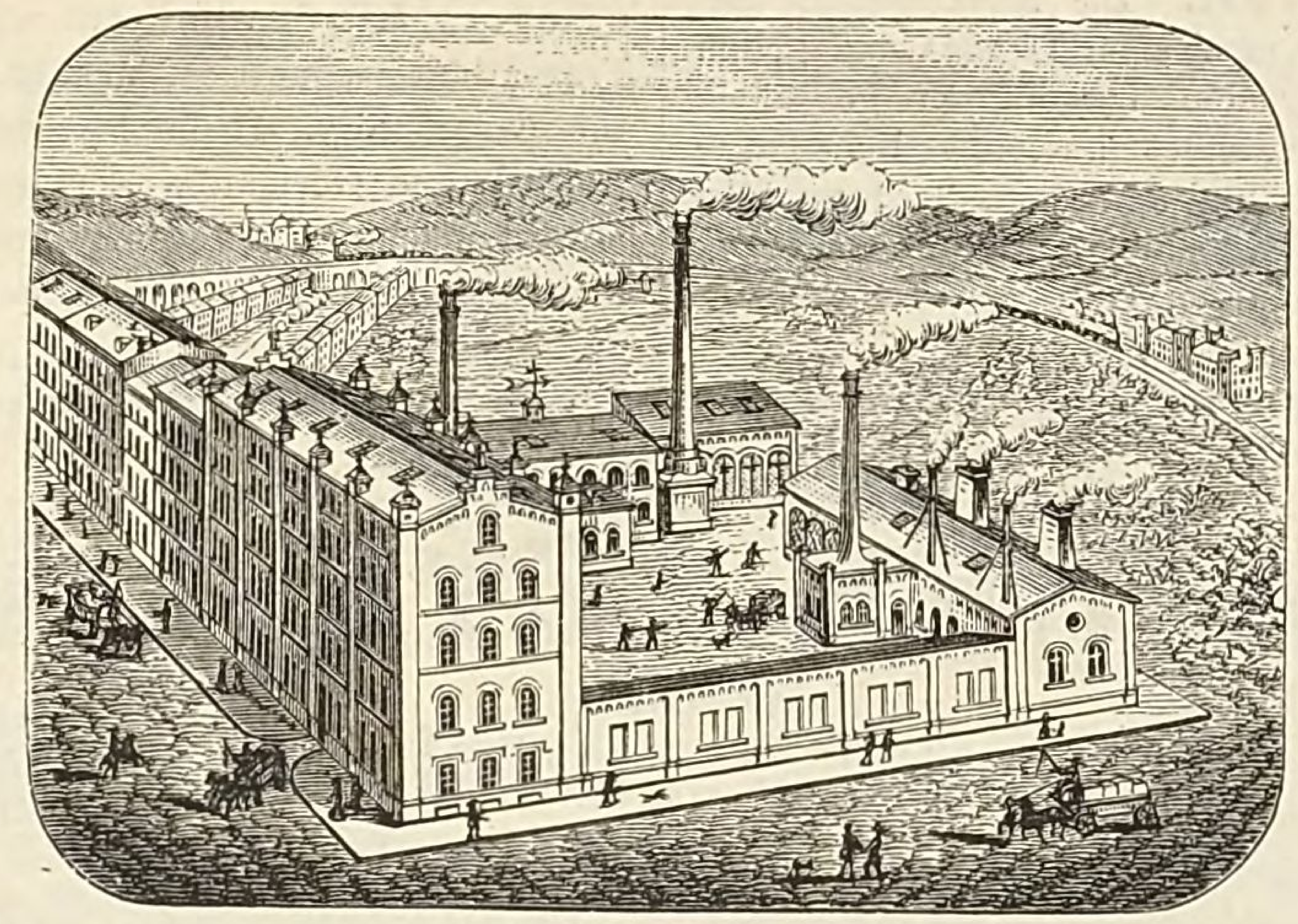
193

Fabrique d'aiguilles à coudre.

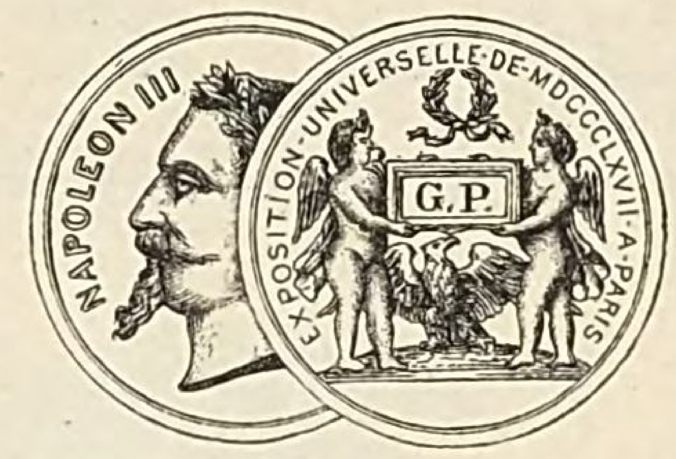
FABRIQUE
d'aiguilles à coudre de toute espèce.



A l'exposition internationale de Vienne 1873 nous avons obtenu la médaille de mérite, la plus grande distinction pour aiguilles.



FABRIQUE
d'aiguilles à laine, à tapisserie etc.



A l'exposition internationale de Paris 1867 notre Sieur GEORGES PRINTZ a obtenu la médaille Première Classe.

68. RUDOLPHSTRASSE 68.

Aiguilles.

Georges Printz & Cie.,
Aix-la-Chapelle.

La fabrique d'aiguilles fondée en 1840 sous la raison sociale de

Georges Printz & Cie., Aix-la-Chapelle,

a été reconstruite et considérablement agrandie en 1868 par **Georges Printz** en coopération avec ses frères **Charles, Frédéric** et **Guillaume Printz,** qui ont amélioré la fabrication par l'emploi de nouvelles machines inventées ou perfectionnées par eux-mêmes.

Les propriétaires actuels sont MM. **Charles Printz** et **Jules Klempt**, Madame **Georges Printz** reste intéressée comme commanditaire.

La fabrique occupe 200 ouvriers et produit environ 300 000 000 Aiguilles par an. La vente de ses produits n'est pas seulement limitée à la consommation européenne, mais ils trouvent aussi un large débouché dans toutes les autres parties du monde.

Les Marques suivantes ont été déposées:



Agujas para coser.

Jorge Printz y Ca.,
Aquisgrana.

La fábrica de agujas fundada en 1840 bajo la razon social de

Jorge Printz y Ca., Aquisgrana,

ha sido reedificada y considerablemente agrandada en 1868 por **Don Jorge Printz** con la cooperacion de sus hermanos **Don Cárlos, Don Féderico** y **Don Guillermo Printz**, que han mejorado su fabricacion empleando nuevas máquinas inventadas ó perfeccionadas por ellos mismos.

Los propietarios actuales son **Don Cárlos Printz** y **Don Julio Klempt** siguiendo como interesada comanditaria la Sra **Doña Jorge Printz.**

La fábrica ocupa 200 obreros y produce cerca de 300 000 000 agujas al año. La venta de sus productos no está limitada solamente al consumo europeo sino que tambien tiene una grande salida á las demás partes del mundo.

Las siguientes marcas estan depositadas con arreglo á la ley:



194

CONRAD SEYLER.

Die Fabrik wurde in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts gegründet und besteht unter der Firma des gegenwärtigen Inhabers seit dem Jahre 1859. Sie beschäftigt über 150 Arbeiter und produzirt jährlich ein Quantum von 300 bis 350 Millionen **Nähnadeln aller Art.** Ihr Absatzgebiet umfasst fast alle europäischen und überseeischen Länder und gehen ihre Fabrikate grossentheils unter den beigefügten gesetzlich deponirten Schutzmarken. Sie verwendet ausschliesslich Gussstahldraht aus den besten englischen und deutschen Bezugsquellen und ist in neuen und ausgedehnten Gebäulichkeiten mustergültig montirt. — Ihre Erzeugnisse vereinigen Güte mit möglichster Billigkeit.

The manufactory was founded before the middle of the last century and exists under the firm of its present owner since the year 1859. It employs more than 150 Workmen, and its annual production amounts to from 300 to 350 millions of **sewing needles of every kind,** which are sent out to almost all European and Transatlantic countries, mostly under the special trade marks of the manufactory. It employs exclusively cast-steel wire of the best English and German works and is furnished with the best and newest machines in recently erected extensive buildings. Its productions combine superior quality with the utmost possible cheapness.



La fabrique fut fondée dans la première moitié du siècle passé et existe sous la raison commerciale de son propriétaire actuel depuis 1859. Elle occupe plus de 150 ouvriers, et sa production annuelle s'élève au chiffre de 300 à 350 millions **d'aiguilles à coudre de toutes sortes.** Ses débouchés embrassent presque tous les pays européens et transatlantiques, où ses fabricats se vendent pour la plupart sous les marques déposées propres de la fabrique (voir les gravures). Elle emploie exclusivement du fil d'acier fondu des meilleures usines anglaises et allemandes, et elle est montée à neuf dans des bâtiments vastes et modernes. — Ses produits, quoique de qualité supérieure, se vendent à des prix très-modérés.

La fábrica, establecida en la primera mitad del siglo pasado, existe bajo la razon del dueño actual desde 1859. Ocupa mas de 150 obreros y produce cada año la cantidad de 300 à 350 millones de **agujas para coser de todas clases,** que se despachan en casi todos los paises de Europa y de ultramar, por la mayor parte con las marcas legalmente registradas que van imprimidas al lado. El establecimiento emplea esclusivamente, como primera materia, hilo de acero fundido de las mejores fábricas de Inglaterra y de Alemania, y está provisto de las mejores máquinas en localidades espaciosas y recien edificadas. Sus productos, aunque de calidad superior, se venden á precios modicos.

BURTSCHEID BEI AACHEN

BORCETTE — AIX-LA-CHAPELLE —.

195

PRYM & LINTZ

BERLIN C. 2.

Fischerstrasse No. 26—27.

Fabrik von messingenen Stecknadeln, messingenen und eisernen Haken und Oesen; Lampenfourninturen und messingenen und eisernen Ketten für Lampenfabrikation und Galanteriewaaren; Schirmketten.

Grösste Leistungsfähigkeit!

Fabrik för *tillverkandet af Messing-Knappnålar, Messing- och Jernhäktor; Lampefourniture och Messing, och Jernkedjor* för *Lampefabrikation och Galanterivaror. Paraplykedjor* etc.

STÖRSTA VERKSTÄLLNINGSFÖRMÅGA!

Fabrication: *Épingles en laiton, Agrafes* et *Port-agrafes en laiton* et *en fer; Fournitures de lampes* et *Chaînes en laiton* et *en fer pour les Fabriques de Lampes* et *de Quincaillerie; Chaînes pour parapluies* etc.

GRANDE PRODUCTION!

Фабрика мѣдныхъ булавокъ; мѣдные и желѣзные крючки и петли; ламповыя принадлежности и мѣдныя и желѣзныя цѣпи для ламповаго производства и галантерейнаго товара; зонтичныя цѣпи.

Весьма большая производительность.

196

STEPHAN WITTE & Cº.

ISERLOHN.

Fabrik aller Sorten **Nähnadeln, Strick-, Pack-, Segel-** und sonstiger grösseren **Nadeln** sowie **Fischangeln.**

Errichtet 1785.

Ausgezeichnet durch erste Preise auf den Ausstellungen zu **Berlin, Paris, London.**

Jahresproduktion: 600 Millionen Nadeln.
Export nach allen Erdtheilen.

Manufacturers of all kinds of SEWING NEEDLES, KNITTING PINS, PACKING, SAIL and all other large NEEDLES and FISH-HOOKS.

FOUNDED 1785.

FIRST PRIZES AWARDED at the Exhibitions of **BERLIN, PARIS, LONDON.**

ANNUAL PRODUCTION: 600 MILLIONS OF NEEDLES.
EXPORT TO ALL PARTS OF THE WORLD.

Fabrique d'aiguilles de toutes sortes: AIGUILLES À COUDRE, AIGUILLES À TRICOTER, AIGUILLES d'emballage, AIGUILLES À VOILES et AUTRES GROSSES AIGUILLES; HAMEÇONS.

MAISON FONDÉE EN 1785.

PREMIERS PRIX aux Expositions de **BERLIN, PARIS, LONDRES.**

PRODUCTION ANNUELLE: 600 MILLIONS D'AIGUILLES.
EXPORTATION DANS TOUTES LES PARTIES DU MONDE.

Fábrica de toda clase de AGUJAS, para hacer calceta para EMBALAJE, VELAS de buques y demas AGUJAS MAYORES, como tambien ANZUELOS.

FUNDADA EN 1785.

PREMIADA CON PRIMEROS PREMIOS en las Esposiciones de **BERLIN, PARIS, LONDRES.**

PRODUCCION ANUAL: 600 MILLONES DE AGUJAS.
ESPORTACION Á TODOS LOS CONTINENTES.

Fabrikmarke. 197 — Trade Mark.

JOH. RENTROP & COMP.

ISERLOHN.

Fabrik in allen Sorten **Nähnadeln** und anderen grösseren **Nadeln. Pack-, Segel-, Matratznadeln, Stricknadeln; Fischangeln** etc.

Manufacturers of all kinds of sewing and other large NEEDLES. PACKING, SAIL, STUFFING and KNITTING NEEDLES, FISH-HOOKS &c.

Gegründet 1838. — *Established 1838.*

198

JOSEPH ZIMMERMANN

AACHEN.

Fabrikmarke. — Trade Mark.

FABRIK von

NÄHNADELN,

NÄHMASCHINEN-NADELN,

Glas- und Messing-Stecknadeln,

Häkelnadeln und Strickdrähte.

Muster auf Wunsch franko.

MANUFACTURER of

all kinds of Sewing Needles,

SEWING MACHINE NEEDLES,

Solid and Enamel headed Brass Pins,

Crotchets and Knitting Needles.

Samples post-free on application.

Gesetzlich deponirt. — Registered.

☞ Die Fabrik versendet blos unter Garantie ganz reelle Waare bei billigen Preisen.

☞ The factory sends out only warranted good articles at cheap prices.

3. Drahtgewebe und Drahtwaaren.

199

PHILIPP BOECKER,

Draht-, Drahtgewebe- und Riether-Fabrik

in HOHENLIMBURG in Westfalen

liefert **Drahtgewebe** und **Geflechte** etc. aus **Stahl-, Eisen-, Messing-** und **Kupferdraht**, verzinnt und verzinkt, in jeder Weite und Stärke, für **Festungswerke, Berg-** und **Hüttenwerke, Reismühlen, Zuckerfabriken, Brauereien, Trockenhorden, Thiergärten, Getreidemaschinen, Siebböden**, farbige Gewebe für **Fenster-Jalousien** etc. etc.

Ferner sämmtliche Sorten runden und façonnirten **Eisen-, Stahl-, Messing-** und **Kupferdraht**, gerichteten **Kratzendraht**, stählerne und messingene **Riethstäbe** für Webeblätter, **Maillons** für Wolle, Baumwolle, Leinen und Seide, **Nadeldraht** und **Platinen** für Jacquardweberei sowie **verzinkte Drahtkörbe** zum Transport von Kaffeebohnen auf den Plantagen, überhaupt alle in dieses Fach einschlagenden Artikel.

Gründungsjahr 1810.

Prämiirt:

Paris 1855, Wien 1873, Düsseldorf 1880.

Manufactures WIRE GAUZE and WIRE WORK, of all kinds, of IRON, STEEL, BRASS and COPPER WIRE, tinned and galvanized, of any width and strength, for FORTIFICATIONS, MINES and SMELTING WORKS, RICE MILLS, SUGAR REFINERIES, BREWERIES, DRYING HURDLES, PARKS, MENAGERIES, THRASHING AND WINNOWING MACHINES, SIEVE BOTTOMS, COLOURED WIRE GAUZE for window blinds, &c. &c.

Also all kinds of round and profile IRON, STEEL, BRASS and COPPER WIRE, straightened CARD WIRE, STEEL and BRASS REEDS for weavers looms, MAILLONS for wool, cotton, linen and silk, NEEDLE WIRE and PLATINES for Jacquard looms, also WIRE BASKETS for the transport of coffee berries on plantations and all other articles belonging to this branch of trade.

ESTABLISHED 1810.

Prizes awarded:

Paris 1855, Vienna 1873, Düsseldorf 1880.

Marque de Fabrique. | Marca de Fábrica.

197 JOH. RENTROP & COMP.

ISERLOHN.

Fabrique D'AIGUILLES À COUDRE de toute sorte et d'autres grosses AIGUILLES: AIGUILLES D'EMBALLAGE, AIGUILLES À VOILES, AIGUILLES À MATELAS, AIGUILLES À TRICOTER; HAMEÇONS etc.

Fábrica de toda clase de AGUJAS de coser y de otras AGUJAS mayores, para PAQUETES, VELAS DE BUQUE, COLCHONES para HACER CALCETAS, ANZUELOS etc.

Fondée en 1838. | *Fundada en 1838.*

JOSEPH ZIMMERMANN

AIX-LA-CHAPELLE.

198

FABRIQUE D'AIGUILLES

à coudre,

d'aiguilles pour machines à coudre,

D'ÉPINGLES

à tête d'émail et de laiton,

aiguilles à crochet et à tricoter.

Échantillons franco sur demande.

Marque de Fabrique | *Marca de fábrica*

(déposée). — (registrada).

FÁBRICA DE AGUJAS,

agujas para máquinas de coser,

ALFILERES

con cabezas de vidrio y de laton.

Agujas para hacer calceta y encajes.

Muestras franco de porte.

☞ Tous les produits de la maison sont garantis irréprochables aux prix les plus modérés.

☞ La fábrica vende sus productos de superior calidad bajo garantía y á precios módicos.

3. Tissus métalliques et Articles en fil.

199 PHILIPP BOECKER,

Draht-, Drahtgewebe- und Riether-Fabrik

in HOHENLIMBURG in Westfalen

produit: TISSUS MÉTALLIQUES et CLISSES etc. en FIL D'ACIER, DE FER, DE LAITON et DE CUIVRE, étamés et zingués, de toute largeur et de toute épaisseur, pour fortifications, mines et fonderies, rizeries, sucreries, brasseries, claies à sécher, parcs, jardins zoologiques, vanneuses, machines à battre le blé, cribles, tissus de couleur pour jalousies, etc. etc.

Toute sorte de FILS DE FER, D'ACIER, DE LAITON et DE CUIVRE, ronds et façonnés, Fil dressé à cardes, Dents en acier et en laiton pour peignes de tisserands, Maillons pour laine, coton, fil et soie, Fil à épingles et Platines pour métiers Jacquard, Corbeilles en fil zingué pour transport du café en grains dans les plantations, et tous les autres articles de cette branche.

MAISON FONDÉE EN 1810.

RÉCOMPENSES:

Paris 1855, Vienne 1873, Dusseldorf 1880.

*suministra **tejidos metálicos y trenzados** etc. de alambre de acero, hierro, laton y cobre, estañado y zinqueado, de todo ancho y de todo grueso, para fortificaciones, minas y fundiciones, molinos de arroz, fábricas de azúcar, cervecerías, zarzos para secar, jardines zoológicos, máquinas de granos, fondos de cribas, tejidos de colores para ventanas, persianas etc.*

*Ademas todas clases de **alambre de hierro, acero, laton y cobre** redondo y amoldado, hilo de carda enderezado, barrillas para peines de tejidor de acero y laton, mallones para lana, algodon, lienzo y seda, hilo para agujas y platina para los tejidos de Jacquard, cestas de alambre zinqueado para el trasporte de habas de café en las haciendas, ademas todos los artículos pertenecientes á esa fabricacion.*

AÑO DE LA FUNDACION 1810.

PREMIADA:

Paris 1855, Viena 1873, Düsseldorf 1880.

200

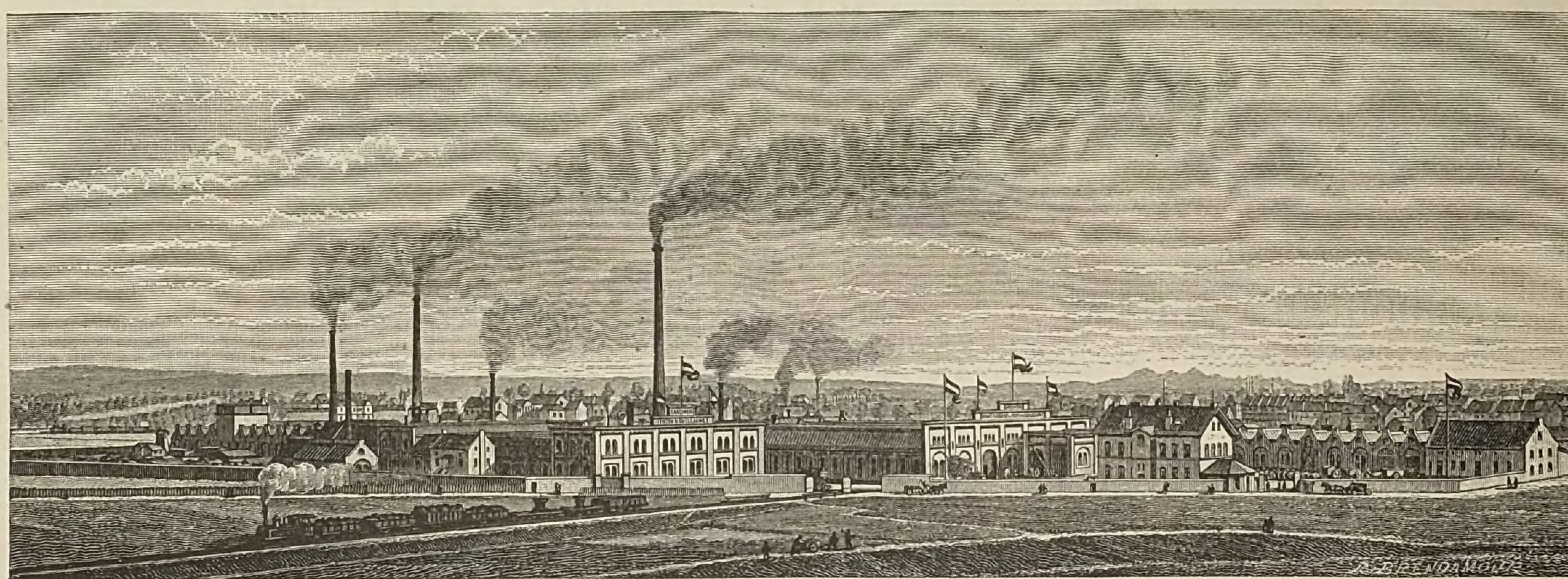
FABRIK- F·G· NEPTUN MARKE.

FELTEN & GUILLEAUME

TRADE- F·G· NEPTUNE MARK.

MÜLHEIM AM RHEIN.

CARLSWERK.



Das Carlswerk im Jahre 1881.

Die Firma **Felten & Guilleaume** besteht seit dem Jahre 1826 und betreibt in

Mülheim am Rhein

eine mit *Verzinkungsanstalt* verbundene *Draht-*, *Drahtseil-* und *Kabelfabrik* mit Dampfmaschinen von zusammen 850 PK. und rund 1100 Arbeitern, bei einer jährlichen Produktion von 30 Millionen Kg; ferner in

Köln am Rhein

eine *mechanische Hanfspinnerei, Hanfseil-* und *Bindfadenfabrik* mit Dampfmaschinen von zusammen 800 PK. und rund 700 Arbeitern, bei einer jährlichen Produktion von $2\frac{1}{2}$ Millionen Kg.

Das **Carlswerk** in **Mülheim am Rhein** fabrizirt: Telegraphen- und Telephondraht, Schrauben- und Federdraht, Webedraht, Seildraht, Kratzendraht, Klaviersaitendraht, Zaundraht und

Patent-Stahl-Stacheldraht.

Drahtseile für Bergwerke, Transmissionen, Dampfpflüge, Luftbahnen, Hängebrücken, Seilfähren, Touage, Schiffsbedarf, Aufzüge, Krahnen, Flaschenzüge, Blitzableiter etc. etc.

Kabel für Telegraphie, Telephonie, elektrische Beleuchtung, Torpedos etc. etc., sowie isolirte Drähte für Einführungen und Zimmerleitungen.

Die Spinnerei **Rosenthal** in **Köln am Rhein** fabrizirt alle Arten **Bindfaden, Hanfseile** und als *Spezialität* **Treibseile** aus bestem badischen Schleisshanf.

The firm of **FELTEN & GUILLEAUME** was established in 1826 and owns at

MULHEIM ON THE RHINE

a *wire-mill with galvanizing works, wire ropery* and *cable works*, driven by steam engines of altogether 850 HP., employing about 1100 hands and with an annual production of say 30000 tons; and further at

COLOGNE ON THE RHINE

a *hemp spinning mill with ropery,* driven by steam engines of altogether 800 HP., employing about 700 hands and producing say 2500 tons per annum.

The MULHEIM WORKS, „CARLSWERK", are engaged in the manufacture of:

Every description of wire for telegraph and telephone-lines, for screw and springmakers, wire-weavings and nettings, rope-wire, card-wire, music-wire, fencing-wire, and as a *speciality*

Patent Steel Barbed Fencing-wire.

WIRE-ROPES and **CABLES** for mining, driving gear, steam-ploughing, rope-tramways, suspension-bridges, ferries, towing, rigging and other ships' uses, hauling- and winding ropes, lightning-conductors etc. etc.

Telegraph-cables, telephone-cables, torpedo-cables, cables for electric light, and every description of insulated wire for electrical purposes.

The COLOGNE WORKS, „ROSENTHAL", are engaged in the manufacture of every description of **hempen twine** and **thread**, hempen ropes, and as *speciality*, ***driving ropes*** of the very best dressed hemp.

200

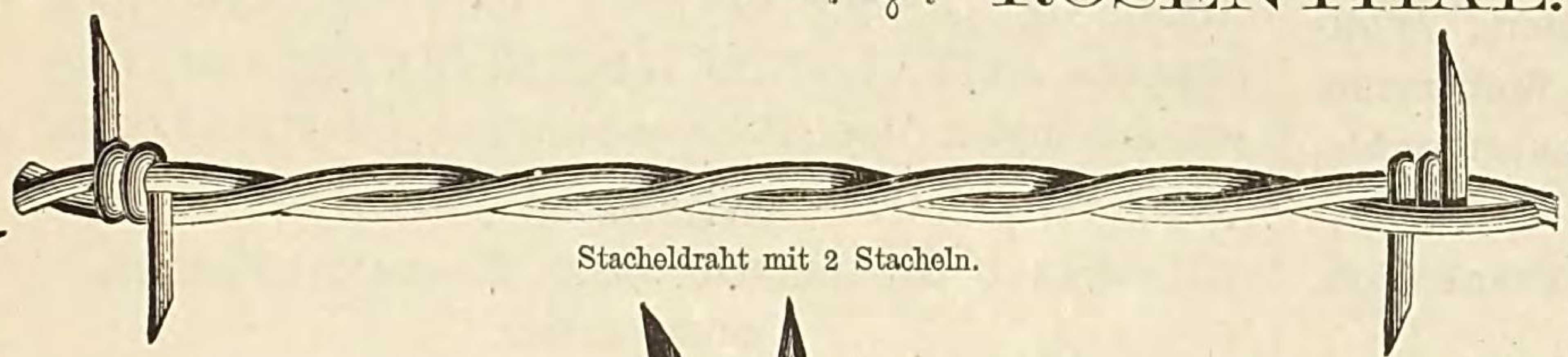
Marque de Fabrique (déposée). — F·G· NEPTUNE

FELTEN & GUILLEAUME

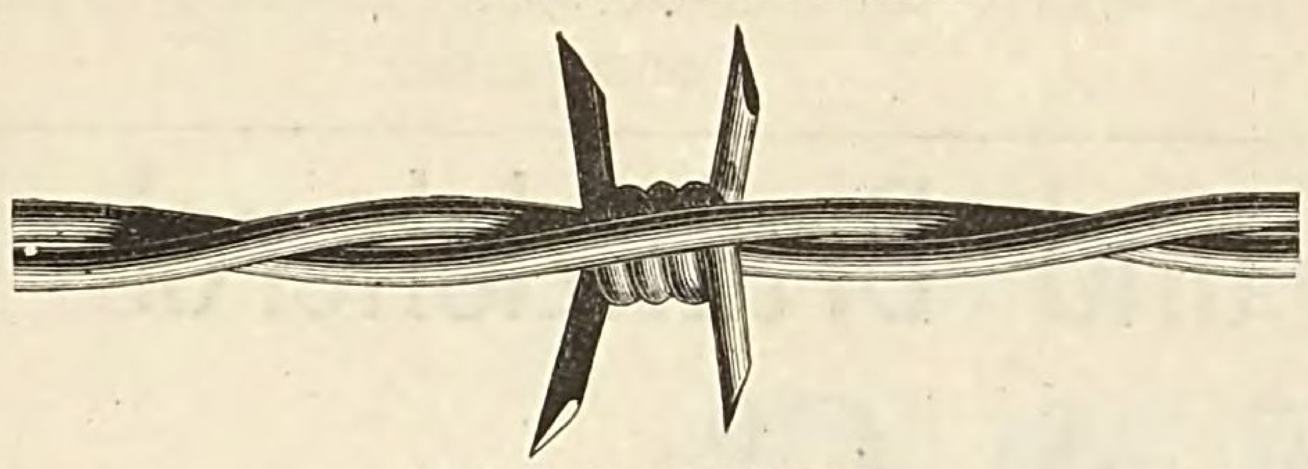
KÖLN AM RHEIN.

ROSENTHAL.

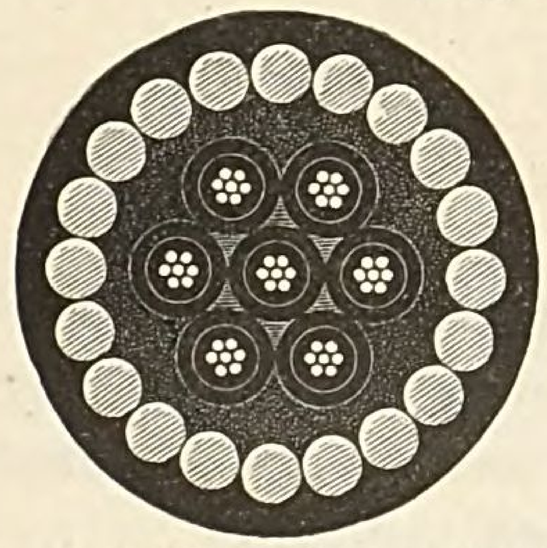
Marca de Fábrica. — F·G· NEPTUNE



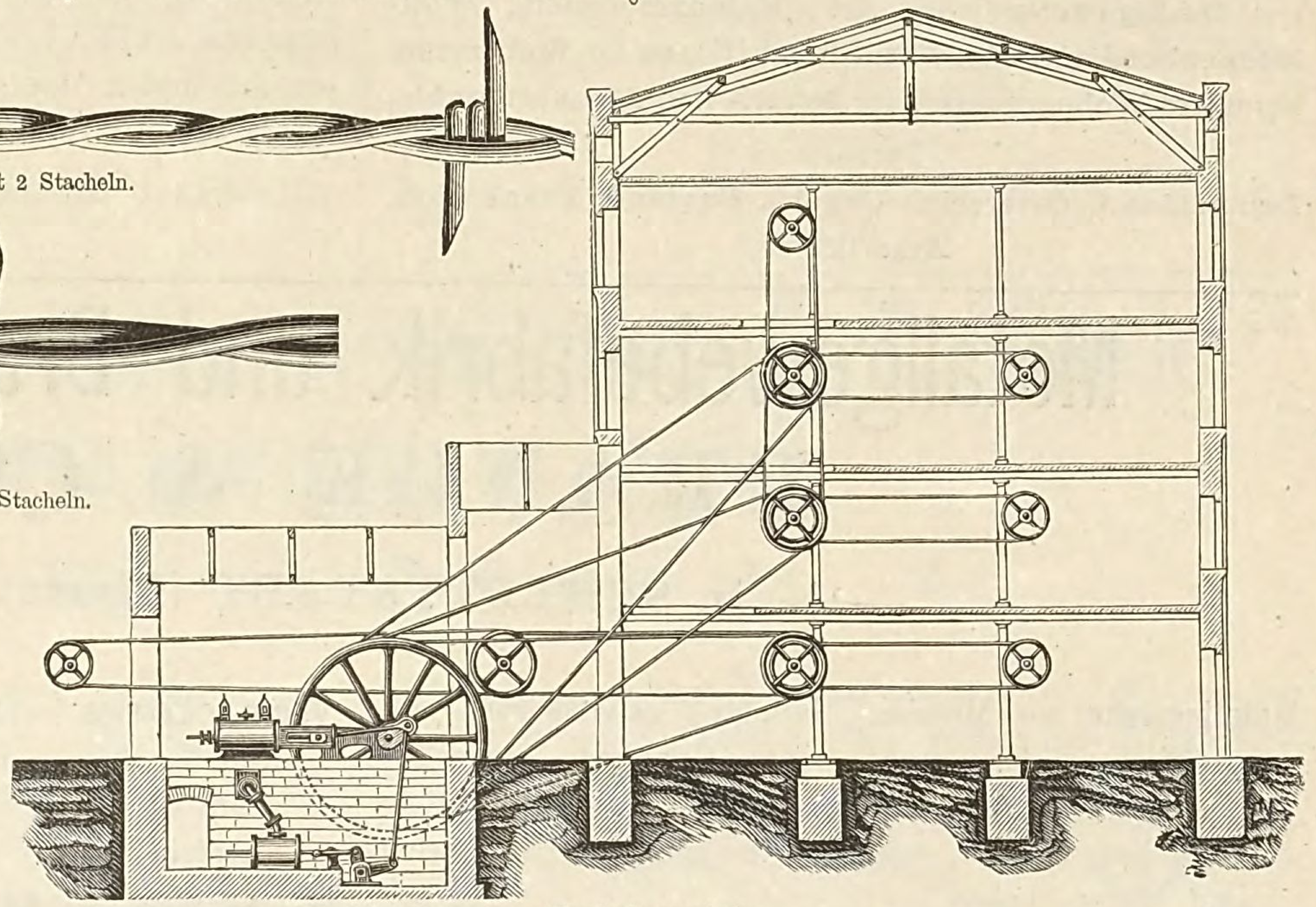
Stacheldraht mit 2 Stacheln.



Stacheldraht mit 4 Stacheln.



Querschnitt eines Telegraphenkabels.



Hanfseiltransmission.

La maison **FELTEN & GUILLEAUME,** qui existe depuis 1826, exploite:

À MULHEIM-SUR-RHIN:

une *Fabrique de Fils* et *Cordes Métalliques* et de *Câbles Télégraphiques avec de grands Ateliers de Galvanisation;* machines à vapeur de 850 chevaux; 1100 ouvriers; production annuelle de 30 millions de kilogr.;

À COLOGNE-SUR-RHIN:

une *Filature de Chanvre, Fabrique de Cordages en Chanvre* et *de Ficelles de tous genres;* machines à vapeur de 800 chev.; 700 ouvriers; production annuelle de $2^1/_2$ millions de kilogr.

L'Usine **„CARLSWERK" À MULHEIM-SUR-RHIN** produit:

Fils Télégraphiques et Téléphoniques, Fils pour Vis-à-bois et Ressorts, pour Tissus Métalliques; pour Cordes; pour Cardes; Fils pour Pianos; Fils pour Clôtures et

RONCES ARTIFICIELLES BREVETÉES EN FIL D'ACIER.

Cordes Métalliques pour Mines, Transmissions télédynamiques, Charrues à vapeur, Chemins Aériens, Ponts Suspendus, Bacs; pour le Touage et pour le Grément de Navires; pour Ascenseurs, Grues, Poulies, Paratonnerres etc.

Câbles Télégraphiques et Téléphoniques; Câbles pour Torpilles, pour l'Éclairage Électrique etc. etc. Fils isolés pour Conduites Électriques.

La Filature **„ROSENTHAL" À COLOGNE-SUR-RHIN** produit: Tout Genre de *Ficelles* et de *Cordages en Chanvre;* comme *Spécialité des* **Cordes de Transmission** faites avec le meilleur Chanvre de Bade.

La casa **FELTEN Y GUILLEAUME** existe desde el año 1826 y esplota:

EN MÜLHEIM SOBRE EL RHIN:

una *fábrica de alambre* y *cuerdas metálicas, de cables telegráficos, con vastos talleres de galvanizacion* por medio de máquinas de vapor de 850 caballos y de 1100 obreros, produciendo anualmente 30 millones de kilógramos.

EN COLONIA SOBRE EL RHIN:

una *hilanderia de cañamo, fábrica de cordajes de cañamo* y *de bramante,* con máquinas de 800 caballos y 700 obreros, produciendo $2^1/_2$ millones de kilógramos al año.

La Fábrica **„Carlswerk" en Mülheim sobre el Rhin** produce:

Alambres Telegráficos y Telefónicos, Alambres para Tornillos y Muelles; para Tejidos Metálicos; para Cuerdas Metálicas; Alambres para Peines de cardar; Alambres para Fortepianos; Alambres para Cercados y

ESPINAS ARTIFICIALES DE ALAMBRE DE ACERO GALVANIZADO.

Cuerdas Metálicas para Minas, Trasmisiones, Arados de vapor, Trasportes Aéreos, Puentes pendientes, balsas y Trayectos; Cuerdas para el atoage y aparejo de navios; Cuerdas para Elevadores, Gruas, Garruchas, Pararayos etc.

Cables Telegráficos y Telefónicos; Cables de Torpedos; Cables para el Alumbrado Eléctrico etc. Alambres aislados para Conductos Eléctricos.

La Hilanderia **„ROSENTHAL" EN COLONIA SOBRE EL RHIN** produce: Toda clase de *Bramante* y de *Cordajes de Cañamo;* como *especialidad* **Cuerdas de Trasmision** del mejor Cañamo de Bade.

ADOLPH ARGO, CHEMNITZ IN SACHSEN

201

Drahtgewebefabrik.

SPEZIALITÄTEN:

Drahtgewebe jeder Art, **Malzdarrhorden**, **Wolltrockenhorden**, **Patent-Stahldrahtlitzen** für **Webereien**, komplete **Webegeschirre** für **Schaft-** und **Jacquardstühle.**

Patente:

Deutschland, Österreich-Ungarn, England, Frankreich, Amerika etc.

SPECIALITIES:

ALL KINDS of WIRE NETTINGS, MALT HURDLES, WOOL HURDLES, PATENT STEEL WIRE HEDDLES for WEAVING MILLS, complete MOUNTINGS for SHAFT and JACQUARD LOOMS.

PATENTS in:

GERMANY, AUSTRIA-HUNGARY, ENGLAND, FRANCE, AMERICA &c.

202

Metallgewebefabrik und Drahtzieherei

FRANCK & Co.

in SCHLETTSTADT (Elsass).

Metallgewebe aus Messing-, Kupfer-, galvanisirtem und natürlichem Eisendraht, zum Gebrauch aller Industrien, welche trockene, feuchte und nasse Stoffe zu sieben, beuteln, waschen, trocknen, dörren, kutten und filtriren haben.

Spezialität für Maschinensiebe und andere, zum Gebrauche von Papier-, Holz- und Strohstoff-Fabriken etc.

Glatte sowie gerippte und mit Wasserzeichen versehene Egoutteurs, Trockensiebe, Zeugfänger, Deckel- und Treibriemen etc.

WIRE CLOTHS in Brass, Copper, galvanised and common iron for the use of all manufactories which may necessitate the sifting, bolting, sorting, drying, filtering and torrefying of dry and liquid materials.

SPECIALITY OF MACHINE WIRES and others for the use of Paper, Board, Wood and Strawpulp mills.

DANDY ROLLERS, PLAIN, LAID AND WATER MARKED; DRYING WIRES, PULP SAVERS, DECKEL STRAPS AND BELTINGS.

203

C. L. NEUFELD, DORTMUND, WESTFALEN.

Drahtseil-Fabrik, Hanfseilerei etc.

SPEZIALITÄT:

Gussstahldrahtseile. Seile jeder Art für Bergwerke, Schiffszwecke etc. etc.

Gegründet 1860. Prämiirt: { Wien 1873. Düsseldorf 1880.

WIRE AND HEMP ROPE MANUFACTURER.

SPECIALITY:

Cast steel wire ropes. Ropes of all kinds for mining and naval purposes &c. &c.

Founded 1860. Prizes awarded: { Vienna 1873. Düsseldorf 1880.

204

OTTO KOTHES

MÜLHEIM AM RHEIN.

Drahtzieherei und Drahtstiftfabrik.

SPEZIALITÄT:

Kleine Stifte, Slate und Clout Nails.

WIRE DRAWING MILLS AND WIRE NAIL FACTORY.

SPECIALITY:

BRADS, SLATE AND CLOUT NAILS.

205 **Drahtstifte. Drähte. — Krampen. Sprungfedern.**

VON DER BECKE & Co., HEMER, WESTFALEN.

EINGETRAGENE-SCHUTZMARKE

Wire brads. Wire. — Staples. Springs.

Produktion 6000 Tons per annum.

SPEZIALITÄTEN:

Façonstifte für sämmtliche Handwerker. — **Qualitätsdrähte.** — **Stahldrahtsprungfedern.**

Production 6000 tons annually.

SPECIALITY:

Fashioned nails and brads for all trades. — **Quality wires.** — **Steel wire springs.**

ADOLPH ARGO, CHEMNITZ IN SACHSEN

201

Drahtgewebefabrik.

SPÉCIALITÉS:

TISSUS MÉTALLIQUES en tous genres, CLAIES à MALT, CLAIES à LAINE, LISSES BREVETÉES EN FIL D'ACIER POUR TISSAGE, outillages complets pour MÉTIERS À LISSERON et MÉTIERS JACQUARD.

BREVETS:

ALLEMAGNE, AUTRICHE-HONGRIE, ANGLETERRE, FRANCE, AMÉRIQUE etc.

Especialidades:

TEJIDOS DE ALAMBRE de toda especie, ZARZOS PARA SECAR MALTA Y LANA, HILOS de ACERO PRIVILEGIADOS para tejidos, APARATOS COMPLETOS PARA TELARES de LIZOS ALTOS y de JACQUARD.

PATENTES EN:

ALEMANIA, AUSTRIA-HUNGRIA, INGLATERRA, FRANCIA, AMERICA etc.

202

Fabrique de Toiles Métalliques & Tréfilerie

FRANCK & C

SCHLESTADT (Alsace).

TISSUS MÉTALLIQUES en laiton, cuivre, fer galvanisé ou non, à l'usage de toutes les industries ayant des matières sèches et humides à tamiser, à bluter, à laver, à sécher, à torréfier, à trier, à filtrer etc.

SPÉCIALITÉ DE TOILES À MACHINE ET AUTRES pour la Papeterie, la Cartonnerie, la fabrication de pâtes de bois et de paille etc.

ROULEAUX ÉGOUTTEURS UNIS, VERGÉS ET À FILIGRANES; TOILES SÉCHEUSES, RAMASSE-PÂTE, COURROIES GUIDES ET DE TRANSMISSION etc.

Металлическія ткани изъ латунной мѣди, мѣдныя, желѣзныя гальваническія и обыкновенныя, для употребленія во всѣхъ отрасляхъ, гдѣ производятся вещества въ сухомъ, влажномъ и мокромъ видѣ, подлежащія, просѣиванію, грохоченію, высушиванію, обжиганію, сортированію, фильтрованію и т. д.

Специальность: машинныхъ металлическихъ полотенъ и другихъ для писчебумажнаго и картоннаго производства для выдѣлки древесной и соломенной массы и проч.

Валики очистительные, гладкіе, верже и филиграновые. Сушильныя полотна, уравнители, приводные ремни и проч.

203

C. L. NEUFELD, DORTMUND, WESTFALEN.

Fabrique de câbles en fil et en chanvre, etc.

SPÉCIALITÉ:

Câbles en fil d'acier fondu. Câbles en tout genre pour les mines, la marine etc. etc.

Maison fondée en 1860. Récompenses: { Vienne 1873. Dusseldorf 1880.

Fábrica de cuerdas de alambre, de cañamo etc.

ESPECIALIDADES:

Cuerdas de alambre de acero fundido. Cuerdas de toda clase para minas, buques etc. etc.

Fué fundada en el año 1860 y premiada en { Viena 1873. Düsseldorf 1880.

204

OTTO KOTHES

MÜLHEIM AM RHEIN.

FILERIE ET FABRIQUE DE POINTES.

SPÉCIALITÉ:

POINTES DE PARIS, POINTES À ARDOISE ET BROCHES.

TALLER PARA TIRAR ALAMBRE Y FABRICA DE CLAVILLOS DE ALAMBRE.

ESPECIALIDAD:

CLAVILLOS, PUNTAS PARA PIZARRAS Y CON CABEZA PLANA.

205 Pointes. Fil. — Pattes. Ressorts.

VON DER BECKE & Co., HEMER, WESTFALEN.

Clavillos de alambre. Alambres. — Grapas. Muelles.

EINGETRAGENE-SCHUTZMARKE

Production annuelle: 6000 tonnes.

SPÉCIALITÉS:

Pointes façonnées pour tous les métiers. — **Fil de qualité. Ressorts en fil d'acier.**

Produccion anual 6000 toneladas.

Especialidades:

Clavillos de moldes para todos los artesanos. — **Alambres de calidad.** — **Muelles de alambre de acero.**

206



FABRIK-SPEZIALITÄTEN in:

Verkupfertem Eisen- und Stahldraht für Springfedern.

Verkupferten Stahl-Springfedern mit Kapseln oder Knoten geschlossen, Höhe garantirt.

Verzinntem Flaschendraht, in Stäbe geschnitten.

Thomas-Stahldraht für Drahtseile, Nähnadeln und Geflechte etc., mit garantirter Bruchbelastung und Biegung.

Façonnirte Drahtstifte, dreieckig, hohlkantig, ganz gerauht etc.

MANUFACTURERS OF SPECIALITIES in:

COPPERED IRON AND STEEL WIRE for springs.

COPPERED STEEL SPRINGS, finished with cap or twist, height warranted.

TINNED BOTTLE WIRE, cut in lengths.

THOMAS' STEEL WIRE for wire ropes, sewing needles, wire webbings &c., with warranted bending and breaking strain.

FASHIONED WIRE BRADS, three-cornered, grooved, roughed &c.

SPÉCIALITÉS:

FIL CUIVRÉ DE FER ET D'ACIER pour ressorts.

RESSORTS CUIVRÉS EN ACIER, à capsules ou à nœuds, hauteur garantie.

FIL ÉTAMÉ À BOUTEILLES, coupé en tringles.

FIL EN ACIER THOMAS pour cordes métalliques, aiguilles à coudre et clisses etc., avec résistance de traction et de flexion garantie.

POINTES FAÇONNÉES, triangulaires, évidées, chardonnées etc.

Fábrica de especialidades en:

Alambres de hierro cobreado y de acero para muelles.

Muelles de acero cobreado, cerrados con cápsulas ó nudos.

Alambre estañado, cortado en barras, para botellas.

Alambre de acero Thomas para cuerdas de alambre, agujas y tejidos etc. con flexion garantizada.

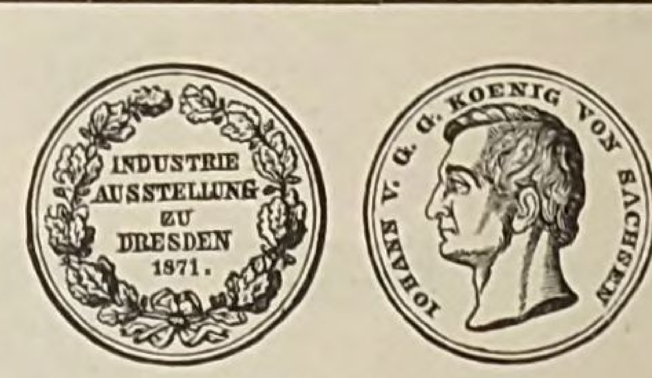
Clavillos de alambre con forma triangular y tres puntas, provistos de bordes huecos. Artículo enteramente garantizado.



Die

Metallwaarenfabrik

von



207

A. W. Oelschlägel

in Gottleuba, Königr. Sachsen

fertigt Haus- und Küchengeräthe in Metall, Draht und Drahtgeweben.

Verzinnte, lackirte, versilberte, vergoldete Drahtwaaren.

makes HOUSEHOLD and DOMESTIC ARTICLES in metal, wire and wire gauze; galvanised, japanned, silvered and gilt WIRE GOODS.

208

Kugel & Berg in Werdohl, Westfalen

besteht seit 1861, fabrizirt alle Sorten von Eisen- und Stahldraht sowie Drahtstifte.

SPEZIALITÄTEN sind: verzinkte und verzinnte Eisen- und Stahldrähte für telegraphische Zwecke, ferner Zaundraht (fencing wire), geölt, gefirnisst und verzinkt. Seit 15 Jahren wurden $^3/_4$ der Gesammtproduktion nach England, China, Japan und Indien exportirt.

Established 1861. Manufacture all kinds of Iron and Steel Wire, as well as Wire-Nails.

SPECIALITIES: tinned and galvanised iron and steel telegraph wire, also fencing wire, oiled, varnished and galvanised. During the last 15 years three fourths of the entire make have been exported to England, China, Japan and India.

Maison fondée en 1861. Fabrique de fil de fer et d'acier en tout genre et Fabrique de pointes.

SPÉCIALITÉS: Fil de fer et d'acier étamé et zingué pour télégraphes, fil de clôture (fencing wire) huilé, verni et zingué. Depuis quinze ans la maison exporte les trois quarts de sa production totale en Angleterre, en Chine, en Japon et aux Indes.

existen desde el año 1861, fabrican toda clase de alambre de hierro y de acero, como tambien clavillos de alambre.

ESPECIALIDADES son: alambres de hierro y acero zinqueados y estañados para objetos telegráficos, ademas alambre para vedados (fencing wire) aceitado, barnizado y zinqueado. Desde 15 años han sido exportadas $^3/_4$ de la produccion total á España, China, Japon y las Indias.

209

HEINRICH PUTH

BLANKENSTEIN A. D. RUHR.

Errichtet 1848.] [Founded 1848.

Drahtverzinkerei, Draht- und Hanfseil-Fabrik mit Dampfbetrieb.

Liefert billigst:

Runde und flache Seile aus Tiegelgussstahl, Bessemerstahl, Eisen, Kupfer, Hanf, Aloë für Bergwerke, Transmissionen, Drahtseilbahnen, Takelage, Schiffahrt etc.

Prämiirt: **London 1862, Bochum 1869, Düsseldorf 1880.**

Wire galvanising works, wire and hempen rope manufactory with steam power.

Manufactures at cheap rates:

Round and flat ropes of crucible cast steel, Bessemer steel, iron, copper, hemp and aloe fibre for mining purposes, transmissions, wire-rope tramways, ground-tackle and moorings.

Prizes awarded: **London 1862, Bochum 1869, Düsseldorf 1880.**

ZINGUERIE, USINE À VAPEUR POUR LA FABRICATION DE CORDES MÉTALLIQUES ET DE CORDES DE CHANVRE.

Cette maison fournit aux prix les plus modérés:

Cordes rondes et plates en acier de creuset, acier Bessemer, fer, cuivre, chanvre et chanvre d'aloès, pour transmissions, mines et chemins de fer, pour le grément des navires et pour la navigation etc.

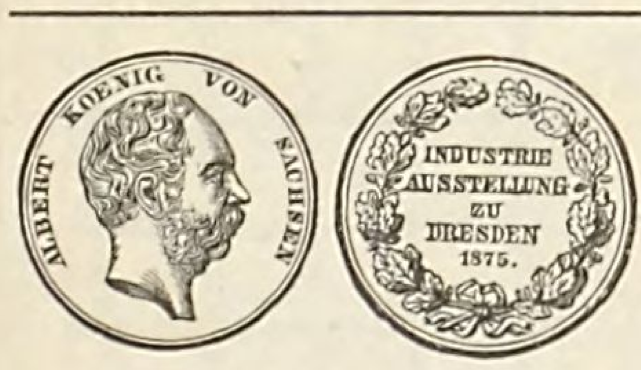
Récompenses: Londres 1862, Bochum 1869, Dusseldorf 1880.

EL TALLER PARA ZINQUEAR EL ALAMBRE Y LA FÁBRICA PARA CUERDAS DE ALAMBRE Y CAÑAMO SUMINISTRAN

á precios reducidos:

Cuerdas redondas y planas de acero fundido al cubilote, acero Bessemer, hierro, cobre, cañamo, aloe para minas, trasmisiones, caminos de cuerdas de alambre, aparejos para buques etc.

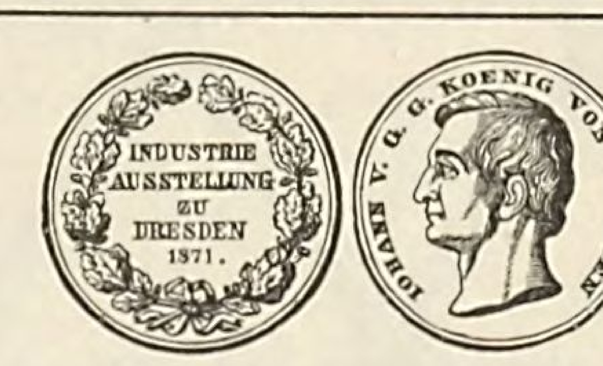
Han sido premiados en Londres 1862, Bochum 1869, Düsseldorf 1880.



Die

Metallwaarenfabrik

von



207

A. W. Oelschlägel

in Gottleuba, Königr. Sachsen

produit: **USTENSILES DE MÉNAGE** et **DE CUISINE** en métal, fil et tissu métallique. **ARTICLES EN FIL** de fer étamé, verni, argenté et doré.

produce **utensilios** de metal para **la casa** y **cocina**, alambre, tejidos metálicos y **artículos de alambre** estañados, barnizados, plateados y dorados.

210

Für vorzügliche
Gussstahl-Saiten.



Ausschliessliche
Spezialität
in
Gussstahl-Saiten

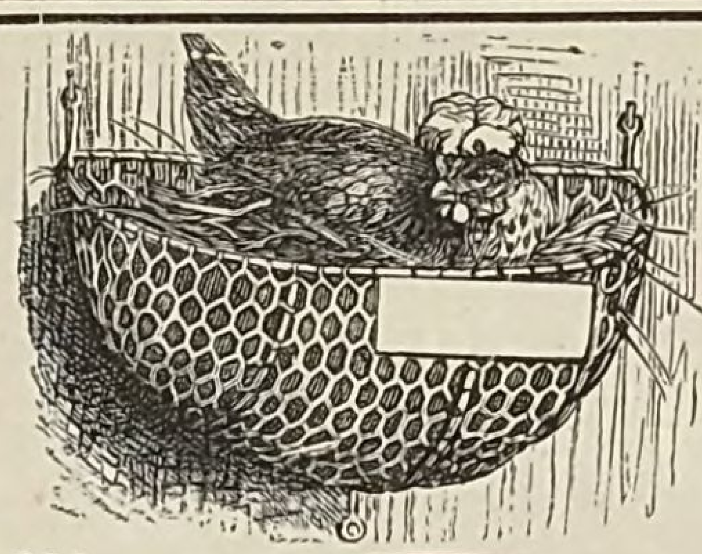
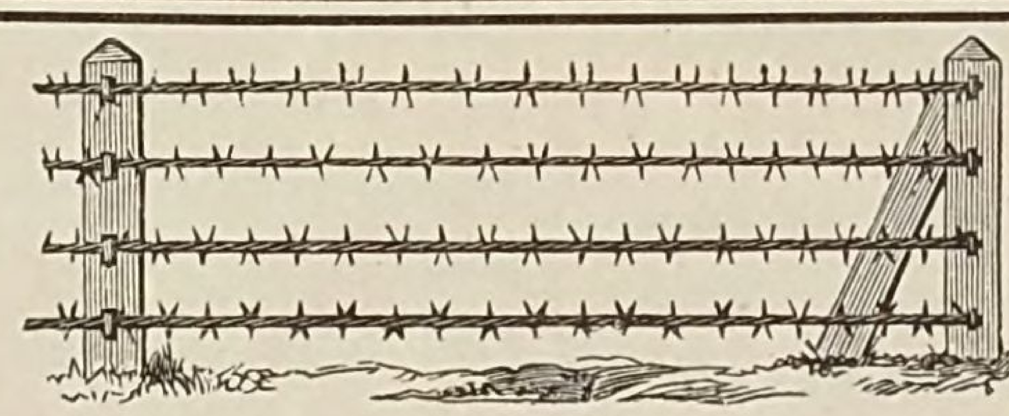


For exquisite
cast steel strings.



Exclusive
Speciality:
Cast steel strings

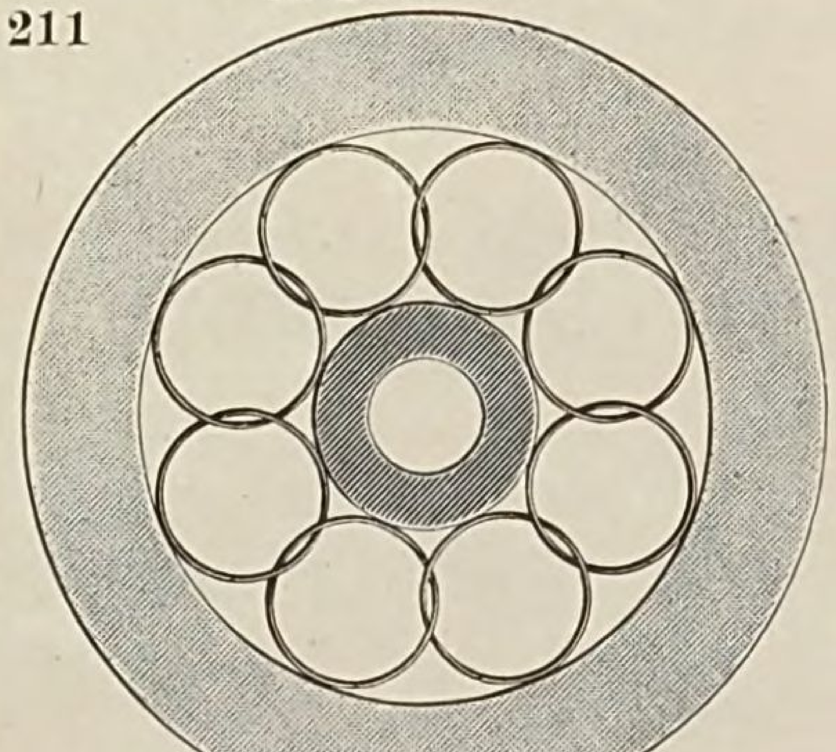
für Pianoforte und für Nähmaschinenfedern. | for Pianofortes and sewing machine springs.

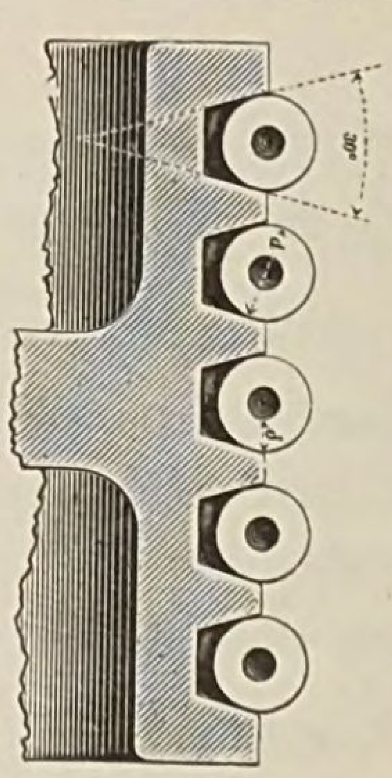
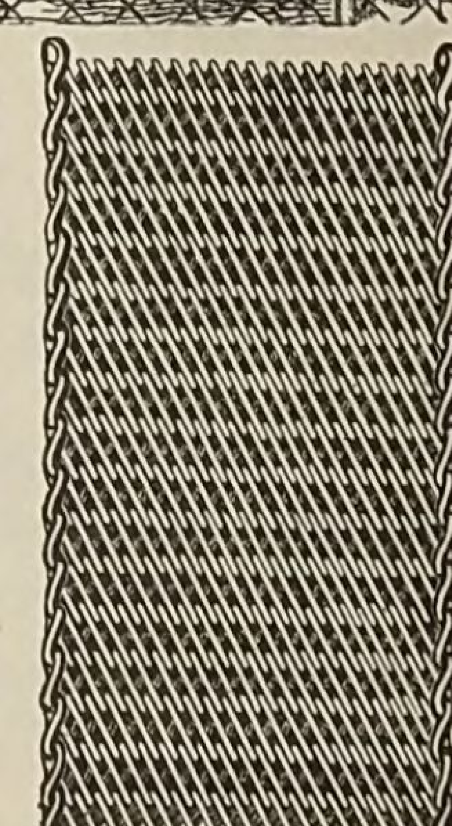
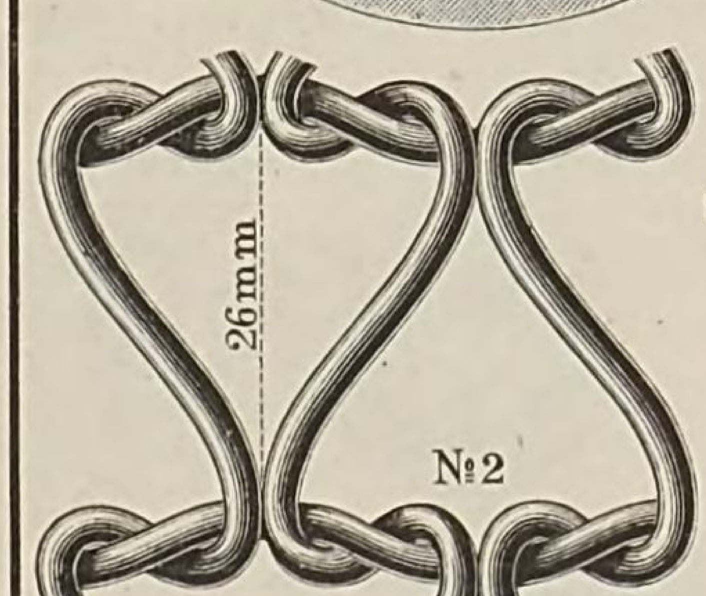



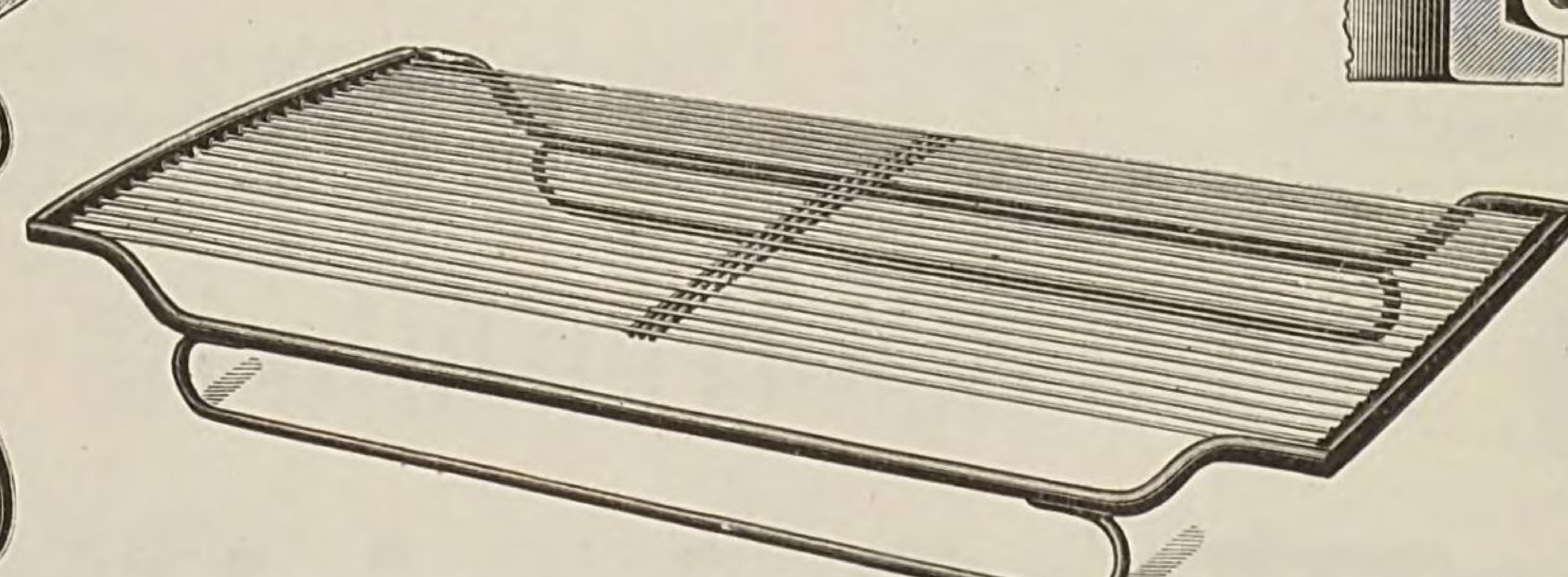
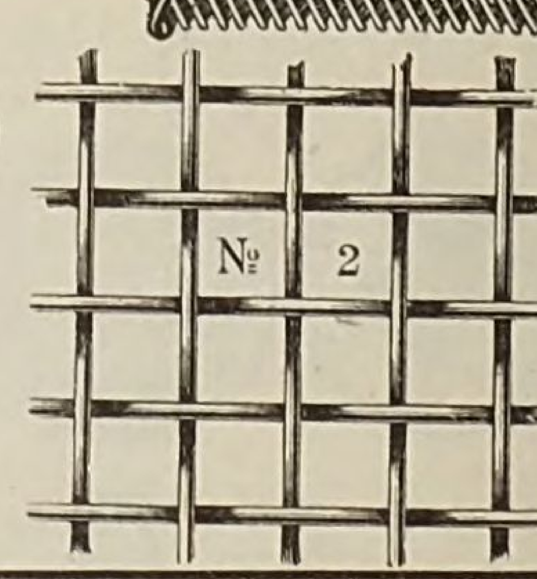

Gustav Pickhardt

Fabrikant
technischer Drahtwaaren
in
Hagen, Westfalen.

211



212



W. Schulze Vellinghausen

Witten, Westfalen.

Fabrizirt alle Sorten **Drahtseile** seit 1857.
SPEZIALITÄT:
Tiegelgussstahl-Drahtseile.
Betrieb mittels Maschinen und Dampfkraft.

Factory, with steam engines and machinery,
for **Wire Rope** of **every** description.
SPECIALITY:
Ropes made of Crucible Cast Steel Wire.



210

Pour cordes supérieures en acier fondu.





Para escelentes cuerdas de acero fundido.



Spécialité
exclusive de
Cordes en acier fondu
pour pianos
et ressorts de machines à coudre.

Especialidad
esclusiva de
cuerdas de acero
fundido para pianos
y para muelles de máquinas de coser.

211

Gustav Pickhardt in Hagen, Westfalen.

Fabrik technischer Drahtwaaren.

Fertigt als Spezialitäten:

Patent-Stahldraht-Riemen für Transporteure, Elevatoren, Treibriemen, Jalousien und Panzerwände.

Patent-Stahlschnüre, neuestes und bestes Kraftübertragungsmittel als Ersatz für Riemen-, Seil- und Zahnradbetrieb. Ersatz für Kordel und Stricke zu Zug- und Signalleinen in Fabriken, Theatern, Bergwerken und Eisenbahnen etc.

Patent-Dampfrohrumhüllung mit stillstehender Luftschicht als schlechtestem Wärmeleiter.

Patent-Spiralfederbezüge zu Osmoserahmen in Zuckerfabriken.

Drahtfedern für Webstühle und technische Zwecke jeder Art.

Spiraldraht-Fussmatten, vorzüglicher Ersatz für Bandeisen und Gusseisen-Fusskratzer.

Elastische Betteinsätze aus Gussstahlschnüren, elegant, leicht, luftig, angenehm und unverschleisslich.

Spiralgewebe-Böden zu elastischen Betteinsätzen.

Stahl-Stachelzaundraht zu Einfriedigungen aller Art.

Drahtseile für Förderzwecke und Transmissionen.

Drahtgewebe für technische u. landwirthschaftliche Zwecke.

Drahtgeflechte für Wildparkzäune, Hühnerhöfe, Volièren, Einfriedigungen und Vergitterungen jeder Art

sowie sämmtliche aus Draht gefertigten Artikel.

SPÉCIALITÉS:

Courroies brevetées en fil d'acier pour Transporteurs, Elévateurs, Courroies de transmission, Jalousies et Parois cuirassées.

Cordes d'acier brevetées, transmission la plus nouvelle et la meilleure pour remplacer la marche aux courroies, aux cordes et aux engrenages de même que les cordes et cordons de service et de signaux dans les fabriques, les théâtres, les mines, les chemins de fer etc.

Garnitures brevetées de tuyaux à vapeur, à couche d'air immobile, ce dernier étant le plus mauvais conducteur de la chaleur.

Garnitures brevetées de ressorts spirales pour les châssis à osmoser des sucreries.

Elastiques pour métiers et autres usages techniques.

Gratte-pieds en fil de fer spirale, remplaçant avec avantage les gratte-pieds en fer feuillard et en fonte.

Fonds élastiques de lits à cordes d'acier fondu, élégants, légers, agréables et inusables.

Fonds élastiques de lits en tissu spirale.

Fil de clôture en acier, hérissonné, pour clôtures de toute sorte.

Cordes en fil métallique pour l'extraction et les transmissions.

Tissus métalliques pour l'industrie et l'agriculture.

Ouvrages en fil de fer pour clôtures de parcs, de basses-cours, de volières.

Clôtures et grillages de toute espèce et tous les autres articles en fil de fer.

212



W. Schulze Vellinghausen

Witten, Westfalen.



Fabrique de **Câbles en fils métalliques,** existant depuis 1857.
SPÉCIALITÉ: **Câbles de fil d'acier fondu au creuset.** — Exploitation par machines.

Fabrica **Cuerdas de alambre** de toda clase.
Esplotacion por medio de máquinas y vapor.
ESPECIALIDAD: **Cuerdas de alambre de acero fundido al cubilote.**

EINGETRAGENES FABRIKZEICHEN

213

ERNST SELVE IN LÜDENSCHEID

Westfalen.

Gegründet 1866.

Wasser- und Dampfbetrieb.

Eisen- und Stahldraht, Nadeln und kleine Drahtwaaren aller Art.

SPEZIALITÄTEN:

Strick-, Stopf-, Haar-, Sicherheitsnadeln, Schnallen, Hosenhaken, Haken und Augen.

IRON AND STEEL WIRE, NEEDLES, AND SMALL WIRE GOODS OF ALL KINDS.

SPECIALITIES:

KNITTING AND DARNING NEEDLES, HAIR AND SAFETY PINS, BUCKLES, WAISTBAND HOOKS, HOOKS AND EYES.

214 RICHARD M. SCHOELLER, MÜLHEIM A. RHEIN.

Drahtzieherei und Drahtstiftenfabrik.

Gegründet 1874.

Produktionsfähigkeit: pro Tag 10 000 Kg sämmtlicher Façon- und Drahtstifte.

Fabrikmarke.

Trade Mark.

WIRE DRAWING MILLS.
MANUFACTORY OF ALL KINDS OF WIRE NAILS.

Founded 1874.

Daily Production 10 000 Kilos of all kinds of Wire Nails, Slate and Clout Nails &c.

215

RUDOLPH QUITMANN IN ALTENA, WESTFALEN.

Fabrik in **Eisen-**, **Stahl-** und **Messingdraht**, **Springfedern, Drahtstiften, Nieten** und **Ketten.**
Gegründet im Jahre 1853,
arbeitet mit 3 Dampfmaschinen, 1 Wasserwerk ca. 150 Pferdekraft und ca. 100 Arbeitern.

SPEZIALITÄT:

Eisen- und Stahldraht in allen Dimensionen.

Manufacturer of *Iron*, *Steel* and *Brass Wire*, *Springs*, *Wire Nails*, *Rivets* and *chains.*
ESTABLISHED 1853.
Employs 3 steam engines, water power of about 150 HP and about 100 workpeople.

SPECIALITY:

IRON AND STEEL WIRE OF ALL DIMENSIONS.

216

Metalltuch-Fabrik

Hermann Wangner, Reutlingen.

Maschinensiebe, Messing- und Eisengewebe, Egoutteurs, Deckelriemen etc. für Papierfabriken.
Gegründet im Jahre 1850.

Fabbrica di Tele metalliche d'ogni sorta, di stacci, coreggie e ogni tessuto in ottone ecc. per la fabbricazione di carta.
Fondata nel 1850.

Drahtseile aus Stahl, Eisen und Kupfer. | WIRE ROPE OF STEEL, IRON AND COPPER.

217

Hanf- und Baumwollseile für **Spinnereien und Webereien.**

ADOLPHE STEIN

MÜLHAUSEN, ELSASS.

HEMP AND COTTON ROPES for SPINNING and WEAVING MILLS.

Transmissionsseile aus Baumwolle, Hanf, Manilla und Draht für grosse und kleine Entfernungen.

DRIVING ROPES OF COTTON, HEMP, MANILLA AND WIRE FOR GREAT AND SMALL DISTANCES.

213

EINGETRAGENES FABRIKZEICHEN

ERNST SELVE IN LÜDENSCHEID

EINGETRAGENES FABRIKZEICHEN

Westfalen.

Gegründet 1866.

Wasser- und Dampfbetrieb.

FIL DE FER ET D'ACIER, AIGUILLES ET TOUTES SORTES D'ARTICLES MENUS EN FIL MÉTALLIQUE.

SPÉCIALITÉS:

Aiguilles à tricoter, à ravauder, Epingles à cheveux et épingles de sûreté, Boucles, Crochets pour pantalons, Agrafes et Porte-Agrafes.

Alambre de hierro y acero, agujas y artículos menudos de alambre de toda clase.

ESPECIALIDADES:

Agujas para hacer calceta, para zurzir, para cabello y de seguridad, hebillas, machos para pantalones, machos y hembras.

214

RICHARD M. SCHOELLER, MÜLHEIM A. RHEIN.

FILERIE ET FABRIQUE DE POINTES.

Maison fondée en 1874.

Production: 10 000 kilos par jour de toutes sortes de pointes façonnées et de pointes de Paris.

Marque de fabrique.

Marka fábrica.

Fábrica de alambre y de clavillos de alambre.

Fundada en 1874.

Puede producir 10 000 kilos al dia, de toda especie de clavillos de alambre con formas determinadas.

215

RUDOLPH QUITMANN IN ALTENA, WESTFALEN.

Fabrique *de fil de fer, d'acier* et *de laiton, de ressorts, pointes, rivets* et *chaînes.*

MAISON FONDÉE EN 1853,

3 machines à vapeur et 1 moteur hydraulique de 150 chevaux, 100 ouvriers environ.

SPÉCIALITÉ:

FIL DE FER ET D'ACIER DE TOUTES DIMENSIONS.

Fábrica *de alambre de hierro, acero* y *laton, muelles, clavos de remache, clavillos* y *cadenas.*

Fundada en el año 1853,

trabaja con 3 máquinas de vapor, una máquina hidráulica de 150 caballos y unos 100 obreros.

ESPECIALIDAD:

ALAMBRE DE HIERRO Y ACERO EN TODAS DIMENSIONES.

216

Metalltuch-Fabrik
Hermann Wangner, Reutlingen.

Cribas mecánicas, tejidos de laton y de hierro, arneros, correas de tapas etc. para fábricas de papel.
Fundada en el año 1850.

Машинныя ситы, латунныя и желѣзныя ткани, эгутеры, деккели и проч. для писчебумажныхъ фабрикъ.
Основана въ 1850 году.

CORDES MÉTALLIQUES EN ACIER, FER ET CUIVRE.

Cuerdas de alambre de hierro, acero y cobre.

217

CORDES DE **CHANVRE ET DE COTON** POUR FILATURES ET ATELIERS DE TISSAGE.

ADOLPHE STEIN
MÜLHAUSEN, ELSASS.

Cuerdas de CÁÑAMO Y DE ALGODON para **hilanderías y tejidos.**

CORDES DE TRANSMISSION EN COTON, CHANVRE, MANILLE ET FIL MÉTALLIQUE POUR LES GRANDES ET LES PETITES DISTANCES.

Cuerdas de trasmision de algodon, de cáñamo, de manilla, de alambre para grandes y pequeñas distancias.

218

Friedr. Trurnit

Gegründet 1846.] **Altena** [Established 1846.

(Westfalen).

Drahtzieherei und Drahtstifte-Fabrik.

Liefert alle Sorten gezogenen **Eisen- und Stahldraht,** rund, halbrund, flach, oval, konisch, 3-, 4-, 6-, 8-kantig sowie **Drahtstifte** in allen Dimensionen und jeder Kopfform.

Manufactures all kinds of drawn **IRON AND STEEL WIRE,** round, half round, flat, oval, tapering, 3, 4, 6, 8-sided, and **WIRE NAILS** and **BRADS** of all sizes, with any desired shape of head.

4. Blechwaaren etc.

Altenloh & Falkenroth in Hagen, Westfalen.

Fabrik von **verzinnten, emaillirten, dekorirten** und **geschliffenen Küchen-, Haushaltungs-** und **Molkereigegenständen.**

Emaille durchaus giftfrei und haltbar. Verzinnung tadellos. Dekoration geschmackvoll.

Façons nach Wunsch.

Illustrirte Kataloge in deutscher, englischer, französischer und spanischer Sprache stehen zu Diensten.

219

SCHUTZ-MARKE A & F. H i/w. TRADE-MARK

MANUFATURERS OF ***tinned, enamelled, decorated & bright domestic, household & dairy utensils.***

The enamel is perfectly free from poisonous ingredients and very durable. The tinning is faultless, the decoration tasteful.

Patterns according to taste.

Illustrated catalogues, in German, English, French and Spanish sent post-free on application.

220

J. Assmann, Neuwied am Rhein.

Fabrik emaillirter, dekorirter, verzinnter und geschliffener Blechwaaren.

Garantirt bestes Fabrikat.

Grosser Export nach allen Ländern.

Gründung der Fabrik 1780.

MANUFACTURER OF ENAMELLED, DECORATED, TINNED AND BRIGHT IRON GOODS.

WARRANTED BEST WARE.

A large export trade done with all countries.

Founded 1780.

221

Spezialitäten für Export.

Theebretter, Brodkörbe, Vogelkäfige, Eimer, Laternen von lackirtem Blech.

Prof. Dr. Meidinger's Eismaschine zur Bereitung von Gefrorenem.

Grabkränze, Bouquets u. Dekorationspflanzen von lackirtem Blech.

Feuerwehr-Ausrüstungen als: Helme, Beile, Seile, Gürtel etc. — Agenturschilder, Versicherungsschilder, Kaffeemaschinen, Blechemballagen.

Gegründet im Jahre 1862. 5 Medaillen, 12 Diplome.

Fondée en 1862. 5 Médailles, 12 Diplômes.

C. Beuttenmüller & Cie.

BRETTEN.

Grossherzogthum Baden.

Grand-Duché de Bade.

Fabrik von lackirten Blechwaaren, von Messing-, vernickelten u. Kupfer-Waaren.

Fabrique d'articles en ferblanc verni, en cuivre et en métaux nickélés.

Spécialités pour l'exportation.

Plateaux, Corbeilles à pain, Cages, Seaux, Lanternes en ferblanc verni.

Glacières automatiques du prof. Dr. Meidinger.

Couronnes mortuaires, Bouquets, Plantes décoratives en ferblanc verni.

Equipements pour sapeurs-pompiers: casques, haches, cordes, ceintures etc. Enseignes pour sociétés d'assurance, Cafetières, emballages en ferblanc etc.

218

Friedr. Trurnit

Maison fondée en 1846.]

Altena

[Fundada en 1846.

(Westfalen).

Drahtzieherei und Drahtstifte-Fabrik.

FIL DE FER ET D'ACIER étiré en tout genre: rond, demi-circulaire, plat, ovale, conique, à 3, 4, 6 et 8 carnes et **POINTES** de toutes dimensions et de toutes formes de têtes.

Producen toda especie de alambre estirado **de hierro y acero,** redondo, semicircular, plano, óvalo, cónico, 3, 4, 6, 8 angulares, como tambien **puntas de alambre** de todas las dimensiones y con toda clase de cabecilla.

4. Ferblanterie etc.

Altenloh & Falkenroth in Hagen, Westfalen.

Fabrique *d'articles étamés, émaillés, décorés et polis pour la cuisine, le ménage et la laiterie.*

Émail absolument inoffensif et durable. Étamage irréprochable, décoration élégante.

FAÇONS A VOLONTÉ.

Cette maison tient à la disposition des clients ses catalogues illustrés en allemand, anglais, français et espagnol.

219

SCHUTZ-MARKE
A & F.
H i/W.
TRADE-MARK

Fábrica de *objetos estañados, esmaltados, decorados y pulidos para la cocina, la casa y la lechería.*

Esmalte absolutamente exento de veneno y de duracion garantizada.

HECHURA SEGUN SE PIDA.

Se remiten tarifas ilustradas en aleman, ingles, frances y español.

220

J. Assmann,

FABRIQUE D'ARTICLES EN FER ÉMAILLÉ, DÉCORÉ, ÉTAMÉ ET POLI.

PRODUITS EXCELLENTS GARANTIS.

Grande exportation dans tous les pays.

MAISON FONDÉE EN 1780.



Neuwied am Rhein.

Fábrica de Objetos de Cocina etc. de hierro estampado, estañado, esmaltado, pulido y pintado.

Escelentes fabricados bajo garantía.

Grande esportacion á todos los paises.

La fábrica fué fundada en el año 1780.

Especialidades para la esportacion.

221

Bandejas, cestos, jaulas, cubos, faroles de hojalata barnizada.

Máquina de hielo del Profesor Dr. Meidinger para la preparacion de helados.

Coronas fúnebres, ramos y plantas decorativas de hojalata barnizada.

Material para bomberos, como cascos, hachas, cuerdas, cinturas etc. — Señales de agencias, señales de seguros, cafetéras, envoltorios de hojalata.

Fundada en el año 1862.
Cinco medallas y doce diplomas.

Fondata nel 1862.
5 Medaglie, 12 diplomi.

C. Beuttenmüller & Cie.

BRETTEN.

Gran ducado de Baden.

Granducato di Baden.

Fábrica de artículos de hojalata barnizada, artículos de laton niquelado y artículos de cobre.

Fabbrica di merci di latta, d'ottone, nichelate e di rame.

Specialità per l'esportazione.

Vassoi, Paniere, Gabbie da uccelli, Secchie e Lanterne di latta verniciata.

Sorbetiere del Prof. Dr. Meidinger per la preparazione di gelati.

Ghirlande funebri, Mazzi di fiori e Piante da decorazione di latta verniciata.

Oggetti per pompieri, come: Elmi, Accie, Cordaggi e Cinture ecc. — Cartelli per agenzie e per assicurazioni. Macchine da caffè, Imballaggi di latta.

222

Gebrüder Bing, Nürnberg.

SPEZIALITÄT in
Haus- und Küchengeräthschaften
sowie in feinen Blech- und
Metallspielwaaren.

Vollendete maschinelle
Einrichtungen.

250 Arbeiter.

Grösste Reichhaltigkeit
der Artikel.

Mustergültige Qualität der
Fabrikate.

Hochelegante Lackirung.

Aeusserste Fabrikpreise.

Günstigste
Verkaufsbedingungen.

Illustrirte Preislisten
mit über 2000 Abbildungen.



SPECIAL MANUFACTURERS
OF HOUSE AND KITCHEN-UTENSILS,
ALSO OF FINE TIN AND
METAL-TOYS.

PERFECT
MACHINERY.

250 Workmen.

GREAT VARIETY OF
ARTICLES.

Unsurpassable qualities.

Elegant varnishing.

LOWEST PRICES.

MOST FAVOURABLE
TERMS.

ILLUSTRATED PRICE LISTS
with more than 2000 engravings.

Ausgezeichnet auf der Bayer. Landes-Industrie-, Gewerbe- und Kunst-Ausstellung in Nürnberg 1882 mit der „goldenen Medaille".

Rewarded with the „gold medal" at the Nuremberg Exhibition 1882.

223
Zur Messe **Leipzig** 55. Reichsstrasse 55.

A. H. KREUSER, HANNOVER.

EX- UND IMPORT.

Completes Musterlager **Berlin S.,** 31. Ritterstrasse 31.

SPEZIALITÄTEN:

Email-Kochgeschirre,

als:

1) **Cloudy-Gray Iron Ware,** wolkig graue Emaille. Unerreicht in Haltbarkeit und Widerstand gegen Säure.
2) **Porzellan-Emaillewaare,** intensiv weiss mit blauen Streifen; sehr elegante Formen und Ausführung.
3) **Grau emaillirte Service** mit Nickelrändern und Griffen.
4) **Marmor-Emaille** in 18 verschiedenen Farben. Naturgetreue Ausführung. Empfehlenswerth besonders Farbe 1, 2, 5, 12, 16, 17 und 18 für **Wasch-** und **Kaffeeservice.**

Hochelegant:

5) **Kochgeschirre, Kaffee-** und **Waschservice** aus Patent-(geschweisstem) **Nickelblech.**

Ungemein haltbar, elegantes Aussehen und schöne Formen.

Illustrirte Kataloge und Farbentafeln, Atteste und Preislisten auf Verlangen gratis.

Garantie für vollständig giftfreie Waare. Sauberste Packung. Man achte auf die Schutzmarke.

CLOUDY-GRAY-IRON-WARE
ABSOLUTE SAFETY
Æ. T. & K.
GUARANTEED

SPECIALITIES:

Enamelled Iron Ware,

such as:

1) **CLOUDY-GRAY IRON WARE,** unequalled in point of Durability and Resistance to Acids.
2) **PORCELAIN-WARE.** This ware is of a brillant white colour inside and outside and is decorated with blue stripes.
3) **CLOUDY-WARE** with nickelplated handles and edges.
4) **MARBLE-WARE** in 18 different colours. I recommend the colours 1, 2, 5, 12, 16, 17 and 18 for **TEA, COFFEE** and **WASH-SERVICES.**

Highly recommended for their Elegance:

5) **IRON NICKELPLATED** (new Patent) and nickeldecorated **KITCHEN POTS, TEA, COFFEE** and **WASH-SERVICES.**

This ware is quite new and highly recommended.

Please ask for Illustrated Catalogues, Price Lists and Coloured Tables which give an exact view of the colours.

Registered Trade Mark.

222

Gebrüder Bing, Nürnberg.

SPÉCIALITÉ:
Ustensiles de ménage et de cuisine
et jouets fins en fer-blanc.

INSTALLATIONS
DE PREMIER ORDRE.

250 OUVRIERS.

TRÈS-GRAND
CHOIX D'ARTICLES.

QUALITÉ SUPÉRIEURE DES
PRODUITS.

Vernissage très-élégant.

PRIX TRÈS-MODÉRÉS.

CONDITIONS LES
PLUS AVANTAGEUSES.

PRIX COURANTS
illustrés avec plus de 2000 gravures.



Especialidad:
utensilios de casa y de cocina,
y juguetes finos de hoja de lata.

MAQUINÁRIA PERFECTA.

250 OBREROS.

**El mayor surtido
de diferentes artículos.**

Muy acreditada calidad
de los fabricados.

El barniz mas elegante.

**ÚLTIMOS PRECIOS DE
FÁBRICA.**

LAS CONDICIONES MAS
FAVORABLES PARA LA COMPRA.

TARIFAS ILUSTRADAS
con mas de 2000 ilustraciones.

Médaille d'or à l'Exposition bavaroise de l'Industrie, du Commerce et des Arts à Nuremberg 1882.

Los fabricados fueron premiados con la **medalla de oro** en la Esposicion bávara de industrias y artes en Nuremberg 1882.

223
A la foire de Leipsic à **Leipsic,** 55. Reichs-strasse 55.

A. H. KREUSER, HANNOVER.

EX- UND IMPORT.

Dépôt d'échantillons complet à **Berlin S.,** 31. Ritter-strasse 31.

CLOUDY-GRAY-IRON-WARE
ABSOLUTE SAFETY
A. H. & K.
GUARANTEED

SPÉCIALITÉS:

USTENSILES DE CUISINE ÉMAILLÉS:

1) **CLOUDY-GRAY IRON WARE,** émail gris-nuage, incomparable pour la solidité et la résistance aux acides.
2) **ÉMAIL PORCELAINE,** blanc intensive avec bandes bleues; forme et exécution très-élégantes.
3) **VAISSELLE DE TABLE ÉMAIL GRIS** avec bords et anses en nickel.
4) **ÉMAIL MARBRÉ** de 18 couleurs différentes. Imitation parfaite. Les couleurs Nos 1, 2, 5, 12, 16, 17 et 18 se recommandent surtout pour **GARNITURES DE LAVOIRS** et **SERVICES À CAFÉ.**

SUPRÊME ÉLÉGANCE:

5) **USTENSILES DE CUISINE, GARNITURES DE LAVOIRS** et **SERVICES A CAFÉ EN TOLE PLAQUÉE DE NICKEL,** procédé de soudure brevété; solidité extraordinaire, extérieur élégant, formes très-belles.

Prix courants gratis sur demande.
Garantie pour Émail complétement inoffensif. Emballage irréprochable.
Exiger la marque déposée.

SPECIALITETER:

EMALJ-KOKKÄRL.

1) **Cloudy-Gray Iron vara,** molngrå emalje. Ouppnåd i varaktighet och motstånd emot syra.
2) **Porslins-Emalj-Vara,** intensiv hvit med blå strimor; högst eleganta former och utförande.
3) **Grå emalj. Service** med nikkelkantar och handgrep.
4) **Marmor-Emalj** i 18 olika färgor. Naturtro utförande. Anbefallar i synnerhet färg 1, 2, 5, 12, 16, 17 och 18 für **vask-** och **kaffeservice.**

Högst elegant:

5) **Kokkärl, Kaffe-** och **Vaskservice** af patenteradt (välladt) *Nickelbleck.*

Utomordentlig hållbar, elegant utseende och vakra former.

Illustrerade katalogar och färgtaflor, betyg och prislista på begär gratis.

Garanti för fullkomlig giftfri vara. Sorgfälligsta inpakning.

Man akta på fabrikmärket.

224

Gustav H. Heizmann, Freiburg (Baden).

Fabrikation von **Kaffee-** u. **Gewürzmühlen, Saftpressen,** allen Arten **Fasshahnen, Salzladen** und sonstigen **Küchengeräthen.**
Export und commissionsweiser Einkauf von Kurz- und Eisenwaaren, Bürsten etc.
═ Korrespondenzen werden in deutsch, englisch oder französisch erbeten. ═

Manufacturer of *coffee* and *spice mills, fruit squeezers,* all kinds of *barrel taps, salt boxes* and other *kitchen utensils.*
Exporter and commission agent for iron and hardware goods, brushes &c. &c.
═ Correspondence carried on in German, English and French. ═

225

PFANNSCHMIDT & WENZ, BLECH- UND LACKIRWAAREN-FABRIK ASCHERSLEBEN.

Gartenleuchter, Wassereimer, Waschgarnituren etc. Puddingformen, Schnellkocher.

GARDEN LAMPS, WATER BUCKETS, WASH-HAND BASINS &c. PUDDING MOULDS, ETNAS.

226

ANTON REICHE, DRESDEN

(Königreich Sachsen).

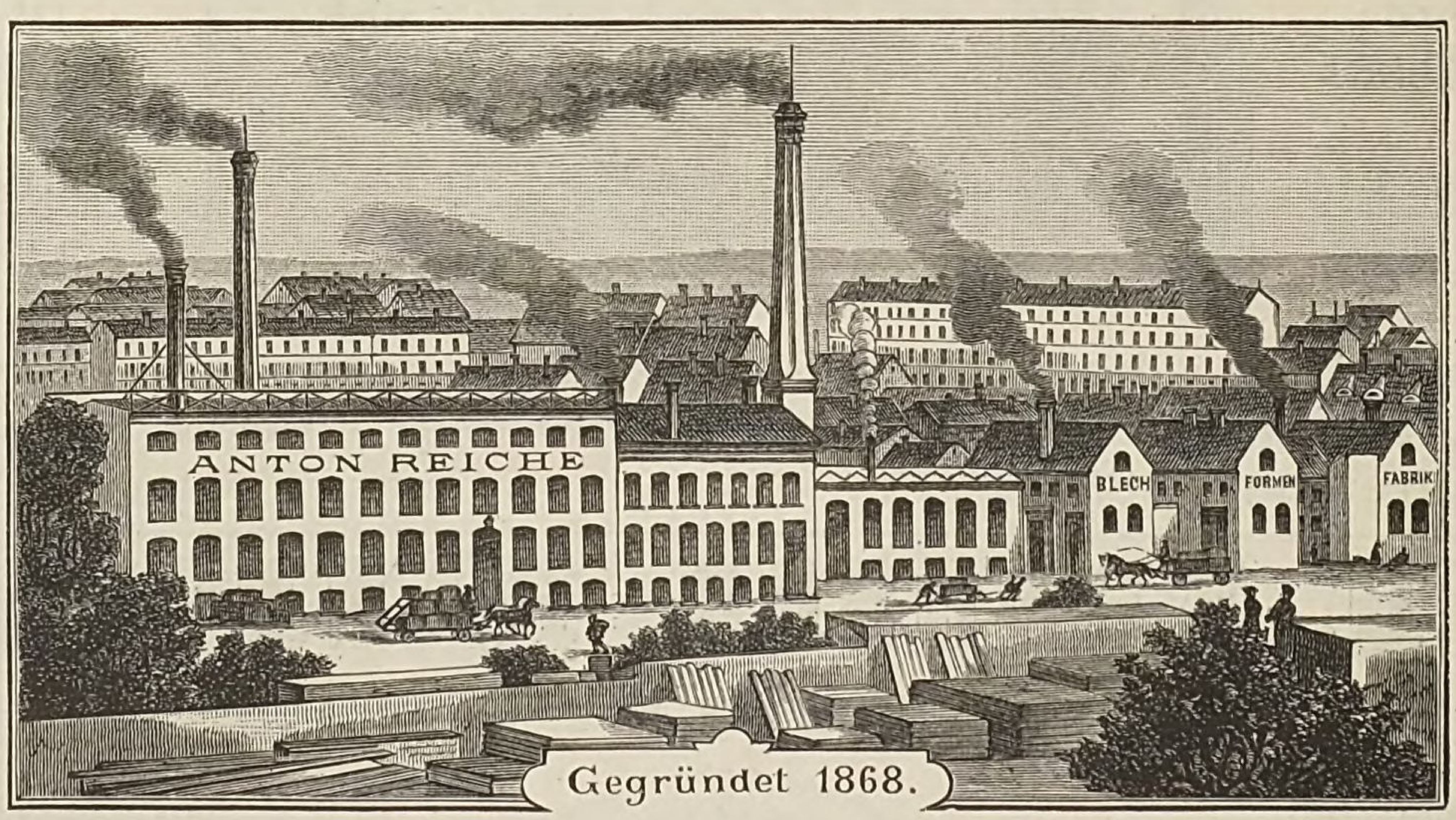
BLECH-FORMEN-FABRIK.

Dampfbetrieb.

In der **Formen-Abtheilung** werden 90 Arbeiter beschäftigt, welche jährlich über 100 000 verschiedene Formen fertig stellen.

Die **Emballagen-Abtheilung** beschäftigt 70 Arbeiter bei jährlich. Produktion von durchschnittlich 6 Millionen diverser Blech-Emballagen.

Preisgekrönt auf mehreren Ausstellungen mit den ersten Medaillen.



Steam Power.

The **Mould department** employs 90 workpeople manufacturing annually upwards of 100 thousand moulds of all kinds.

The **Packing Case department** employs 70 workpeople manufacturing annually 6 millions of various kinds of packing cases.

First Medals awarded at several Exhibitions.

Der Preiscourant für Chocoladenformen umfasst 1300 Dessins von Formen aller Arten. Jede Saison erscheinen Neuheiten und deren jährlich ca. 200.

Musterbücher gratis und franco. — **Export.**

Korrespondenzen in deutsch, englisch und französisch.

SPEZIALITÄT:

Blechformen für Chocoladen- und Zuckerwaaren-Fabriken.

Massen-Fabrikation aller Arten Emballagen in Weissblech und dekorirtem Blech.

The price list of chocolade moulds, comprises 1300 patterns of moulds of all kinds. Every season novelties are introduced, to the number of about 200 annually.

Pattern books sent gratis and post-free on application.

Correspondence in German, English and French.

SPECIALITY:

Tin Moulds for chocolate and sweetmeat manufacturers.

Wholesale manufacture of all kinds of fancy packings in plain and decorated sheet tin.

227 Fabrik von Weissblech-, Messing-, Nickel- und kupferbronzirten Waaren.

Schauffler & Safft, Goeppingen, Württemberg.

SEZIALITÄT:
Kaffee- und Theemaschinen, Petroleum-Öfen.

Manufacturers of **TIN PLATE, BRASS, NICKEL** and copperbronzed GOODS.

SPECIALITY:
COFFEE and **TEA URNS, PETROLEUM STOVES.**

224 **Gustav H. Heizmann, Freiburg** (Baden).

Fabrication de *Moulins à café* et *à épices, Presses à jus, Robinets* de toute sorte, *Salières* et autres *Ustensiles de cuisine.*
Exportation et achat en commission de Quincaillerie, Brosserie etc. etc.
= Correspondance en allemand, anglais ou français. =

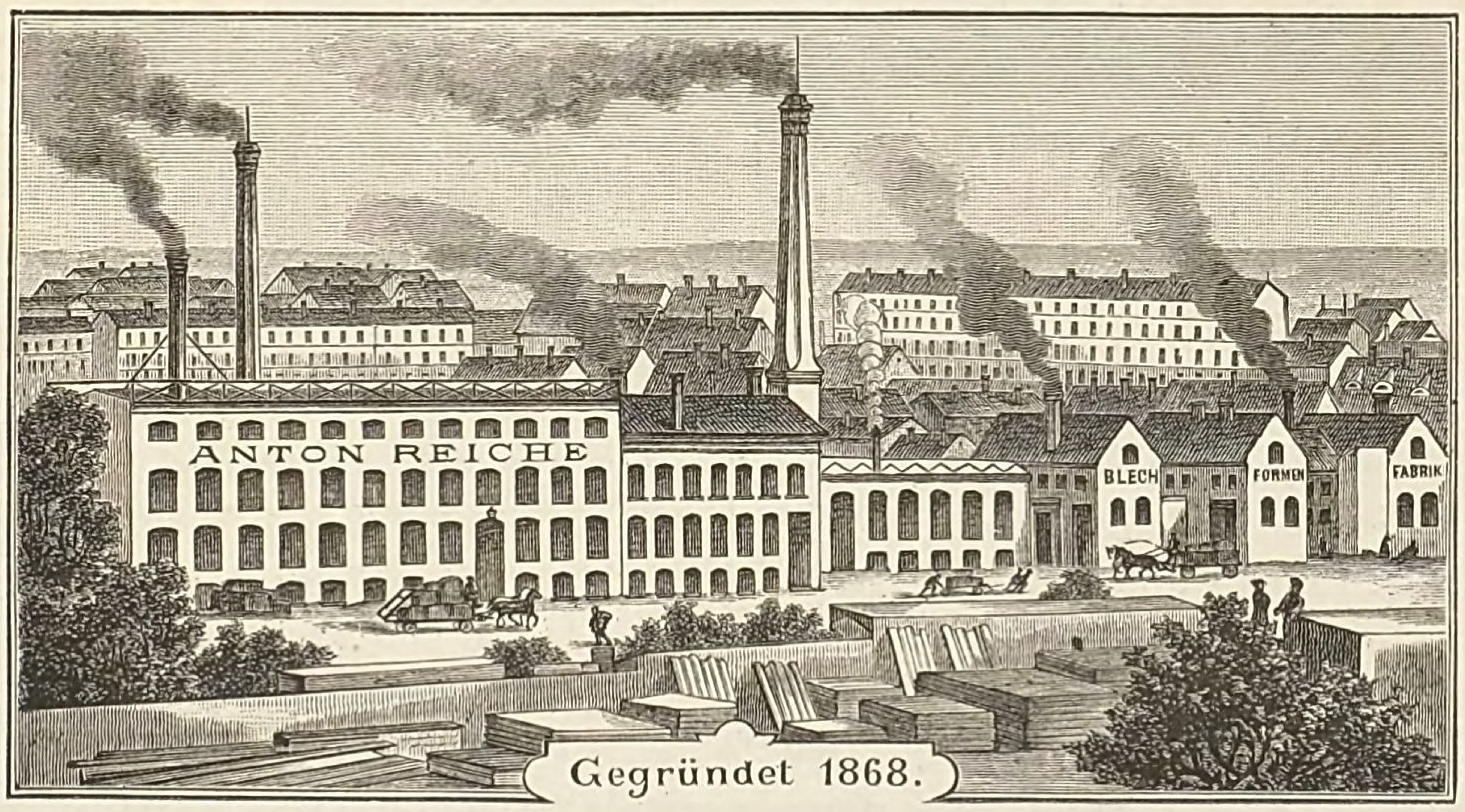
Fabricacion de *molinos para café* y *especies, prensas para sacar el jugo de las frutas, llaves* de toda especie *para barriles, juegos de cajoncitos* y otros *utensilios de cocina.*
Esportacion y compra en comision de quincalleria y herraje, de cepillos etc. etc.
= Correspondencia en aleman, ingles ó frances. =

225 **PFANNSCHMIDT & WENZ, BLECH- UND LACKIRWAAREN-FABRIK ASCHERSLEBEN.**

Chandeliers pour jardins, seaux, Lavoirs etc., moules à poudding, fourneaux à la minute.

Candelabros de jardin, cubos, utensilios para lavaderos etc., moldes para puddings, aparatos de coccion rápida.

226 **ANTON REICHE, DRESDEN**
(Königreich Sachsen).
BLECH-FORMEN-FABRIK.



Gegründet 1868.

Usine à vapeur.
La **section des moules** occupe 90 ouvriers qui fabriquent annuellement plus de 100 000 moules différents.

La **section des emballages** occupe 70 ouvriers produisant annuellement en moyenne 6 000 000 d'emballages divers en ferblanc.

Médailles de 1ère Classe à plusieurs expositions.

Le prix courant des moules à chocolat contient 1300 dessins de moules de toute sorte. Les nouveautés paraissent à chaque saison et s'élèvent au chiffre de 200 environ par an.

Catalogues illustrés gratis et franco. — **Exportation.**

Correspondance en allemand, anglais et français.

SPÉCIALITÉ:
MOULES EN FERBLANC POUR FABRIQUES DE CHOCOLAT ET DE SUCRERIES.
Fabrication en masse d'emballages de toute sorte en ferblanc ordinaire et décoré.

Motor de vapor.
En el **departamento de moldes** estan ocupados 90 obreros, que producen anualmente mas de cien mil moldes distintos.

El **departamento de embalaje** ocupa 70 obreros con una produccion anual de mas ó ménos 6 millones de embalajes diversos de hojalata.

Ha sido premiada en varias Esposiciones con las primeras medallas.

La lista de precios de moldes para chocolate comprende 1300 dibujos de moldes de todas clases. En cada estacion aparecen novedades, anualmente cerca de 200.

Catálogos ilustrados se espiden gratis y franqueados. **Esportacion.**

Correspondencia en aleman, ingles y frances.

ESPECIALIDAD:
MOLDES DE HOJALATA PARA FABRICAS DE ARTICULOS DE CHOCOLATE Y DE AZUCAR.
Fabricacion en grande cantidad de toda clase de embalajes de hojalata sencilla y decorada.

227 Fabrique d'articles EN FERBLANC, LAITON, NICKEL ET CUIVRE BRONZÉ.
SPÉCIALITÉ:
CAFETIÈRES et THÉIÈRES, FOURNEAUX à PÉTROLE.

Schauffler & Safft, Goeppingen, Württemberg.

Fábrica DE EFECTOS BRONZEADOS, EN HOJALATA, LATON Y NIQUEL.
Especialidad:
Cafeteras, teteras, hornillos de petróleo.

228

Rau & Cie. in Göppingen, Württemberg.

Leipzig zur Messe: 5 Grimmaische Strasse 5, II. Etage.

Fabrikation und Export
von

Kaffeemaschinen aller Systeme,

Vogelkäfigen in reicher Auswahl,

Englisch bronzirten und blank polirten Kupferwaaren,
blanken und fein lackirten Blechwaaren aller Art,
Messing- und messingvernickelten Artikeln etc. etc.

LEIPZIG DURING THE FAIR: 5 GRIMMAISCHE STRASSE 5, 2d FLOOR.

MANUFACTURERS AND EXPORTERS
of

COFFEE MAKING MACHINES OF ALL KINDS.

BIRD CAGES IN GREAT VARIETY,

English bronzed and bright polished copper goods.
Bright and elegantly japanned tin-ware of all kinds.
Brass goods and nickel-plated brass goods &c. &c.

229

FRIEDRICH VETTER.

Aelteste

Lampen-, Lackir- und Metallwaarenfabrik

in

LUDWIGSBURG,

WÜRTTEMBERG.

Preis-Medaillen:
Stuttgart 1839.
München 1854.
Paris 1855.
London 1862.
Paris 1867.
Moskau 1872.
Wien 1873.
Santiago 1875.
Stuttgart 1881.

Liefert insbesondere:
Präsentirteller und **Kaffeebretter**,
Brotkörbe, Zuckerkistchen,
Kaffeemaschinen, Kokskasten,
Holz- und Kohlenkasten,
Ofenschirme,
Vogelkäfige,
Tisch- und Hängelampen, Haushaltungs- und Küchenartikel
sowie sonstige
lackirte Blech- und Metallwaaren aller Art.

Zeichnungen und Preislisten in Deutsch, Französisch und Italienisch **gratis.**

Special manufacture of
salvers and **tea trays,**
bread trays, sugar boxes,
coffee making machines, coal scuttles,
wood and *coke boxes*
fire screens,
Bird Cages,
table and *hanging lamps, household* and
kitchen articles,
and all kinds of
japanned tin plate and metal goods.

Drawings and Price Lists in German, French and Italian, sent gratis on application.

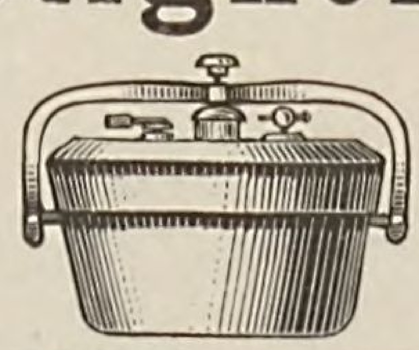
Medals awarded:
Stuttgart 1839.
Munich 1854.
Paris 1855.
London 1862.
Paris 1867.
Moscow 1872.
Vienna 1873.
Santiago 1875.
Stuttgart 1881.

230

Chr. Umbach, Bietigheim, Württemberg.

Dampfkochtöpfe

seit 20 Jahren best bewährt — vielfach prämiirt. — Inhalt 2—150 Liter. — Grösste Ersparniss an Zeit und Brennmaterial. Illustrirte Preislisten gratis. — Wiederverkäufern Rabatt.



DIGESTERS.

During twenty years practice, Chr. Umbach's digesters have proved to be the best. — Several Prizes awarded. — To contain 2—150 litres. — Great saving of time and fuel. Illustrated Price Lists sent free of charge on application. Discount to the retail trade.

231

Wilhelmy & Poerschmann, Leipzig.

Blech- und Lackirwaarenfabrik.

Spezialitäten:

Haushaltungs- u. Küchengeräthe, nickelplattirte Eisenblech- und Nickel-Zinkblechwaaren. Petroleum-Sturmlaternen.

MANUFACTURERS OF TIN AND LACQUER WORK.

SPECIALITIES:

DOMESTIC AND HOUSEHOLD UTENSILS. NICKELLED SHEET IRON AND NICKELLED SHEET ZINC GOODS. PETROLEUM HURRICANE LANTERNS.

228

Rau & Cie. in Göppingen, Württemberg.

PENDANT LA FOIRE À LEIPZIG: 5 GRIMMAISCHE STRASSE 5, AU IIIÈME.

FABRICATION ET EXPORTATION
de:

CAFETIÈRES EN TOUT SYSTÈME,

CAGES ET VOLIÈRES, TRÈS-GRAND CHOIX.

Articles en cuivre bronzés à l'anglaise ou polis,

Articles en ferblanc, polis ou vernis avec soin, en tout genre.

Articles en laiton et articles en laiton nickélés etc. etc.

Leipzig durante la feria: 5 Grimmaische Str. 5, II° piso.

Fabricacion y esportacion
de

Cafeteras de todos los sistemas,

Jaulas en gran surtido

Artículos de cobre bronceados á la inglesa y bruñidos.

Artículos de hojalata pulidos y perfectamente barnizados de toda especie.

Artículos de laton sin y con baños de niquel etc. etc.

229

FRIEDRICH VETTER.

Aelteste

Lampen-, Lackir- und Metallwaarenfabrik

in

LUDWIGSBURG,

WÜRTTEMBERG.

Médailles:
Stuttgart 1839.
Munich 1854.
Paris 1855.
Londres 1862.
Paris 1867.
Moscou 1872.
Vienne 1873.
Santiago 1875.
Stuttgart 1881.

Fabrication spéciale:
Plateaux et **cabarets,**
Paniers, sucriers, cafetières filtrantes, boîtes à charbon, à coke et *à bois, écrans,*
cages et volières,
lampes de table et *lampes à suspension, articles de ménage* et *de cuisine* et toutes sortes d'articles vernis
en ferblanc et en métal.

La Maison envoie franco ses dessins et prix courants en allemand, français et italien.

Fabricacion de especialmente:
Bandejas de **toda clase,**
paneras, azucareras, cafeteras, depósitos ó cestos para coke, cajones para leña y carbon, pantallas de estufas,
jaulas y pajareras,
jaulas, lámparas de mesa y suspensorias, artículos de casa y de cocina como tambien otros
objetos de hojalata y metal barnizados de toda clase.

Dibujos y listas de precios en aleman, frances é italiano se espiden gratis.

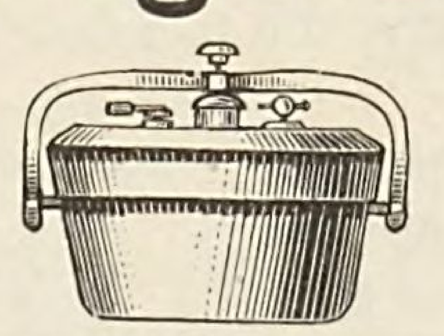
Medallas Premios:
Stuttgart 1839.
Munich 1854.
Paris 1855.
Londres 1862.
Paris 1867.
Moscovia 1872.
Viena 1873.
Santiago 1875.
Stuttgart 1881.

230

Chr. Umbach, Bietigheim, Württemberg.

MARMITES A VAPEUR.

Ces marmites jouissent depuis 20 ans de la faveur du public et ont reçu de nombreuses récompenses. — Capacité: 2 à 150 litres. Très-grande économie de temps et de combustible. Prix courants illustrés gratis. — Remises aux revendeurs.



CALDERAS DE VAPOR

eficazmente recomendadas hace 20 años. Premiadas en varias ocasiones. Contenido: 2—150 litros. Las que representan mayor economia de tiempo y de combustible. Tarifas ilustradas gratis. Ventajas á los revendedores.

231

Wilhelmy & Poerschmann, Leipzig.

Manufacture de ferblanterie et d'articles vernis.

SPÉCIALITÉS:

Ustensiles de ménage et de cuisine. Articles en ferblanc nickélés et en zinc nickélés. Lanternes à pétrole à l'épreuve du vent.

Fábrica de artículos de hojalata y barnizados.

Especialidades:

Utensilios para la casa y cocina. Artículos de hojalata niquelada y de láminas de zinc niqueladas. Faroles de petróleo al abrigo del viento.

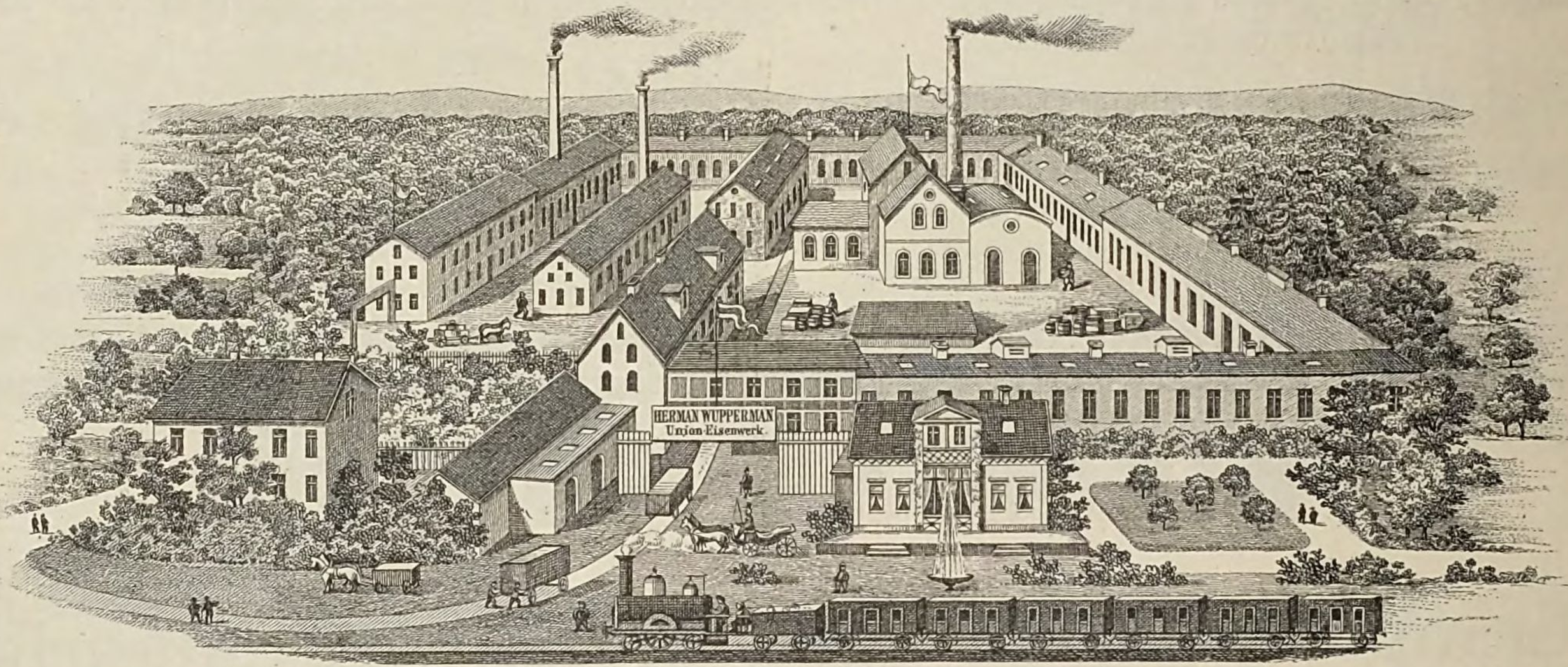
232

FABRIK-MARKE.

HERMAN WUPPERMAN

Fabrik von gepressten, verzinnten und emaillirten Eisenblechwaaren.

MARQUE DE FABRIQUE.



UNION-EISENWERK **PINNEBERG** BEI HAMBURG.

Dieses Werk, welches bereits seit 25 Jahren besteht und von dem jetzigen Besitzer vor fünf Jahren erworben wurde, ist mit den besten Maschinen der Neuzeit vollständig ausgerüstet worden.

Die Geschirre werden aus den besten Walzblechen hergestellt (gestanzt) und dann emaillirt oder verzinnt. In dem Stanzen (Pressen) tiefer Geschirre ist das Werk bis jetzt unübertroffen.

Meine Emaille ist nur aus Substanzen zusammengesetzt, welche für die Gesundheit durchaus unschädlich sind; dies kann zu jeder Zeit durch Zeugniss eines Gerichts-Chemikers attestirt werden.

Die ausgesuchte Qualität des zum Stanzen verwendeten Eisenblechs gestattet die Geschirre sehr **leicht** von **Gewicht** und deshalb sehr geeignet für den **Export** zu machen.

Hauptfabrikate:

Emaillirte und **verzinnte Kochgeschirre, Ess-** und **Trinkgefässe, Waschgeschirre** sowie **Geschirre** für **Kasernen** und **Lazarethe.**

Alleiniger Lieferant für die deutsche Armee von **gestanzten Feldflaschenbechern** sowie **Feldkesseln,** bei denen Rumpf und Deckel aus je einem Stück gestanzt ist.

Vollständige **Musterbücher** in allen modernen Handelssprachen werden gratis abgegeben.

Aufträge werden durch Vermittelung europäischer **Exporthäuser** erbeten.

Das Werk liegt kaum ½ Stunde per Bahn von Hamburg entfernt, von wo aus direkte Verschiffung nach allen Welttheilen stattfinden kann.

Les usines de l'Union existant depuis 25 ans et acquises il y a 5 ans par Monsieur Herman Wupperman, sont pourvues des meilleures et des plus nouvelles machines. On se sert dans la fabrication des meilleures tôles, qui, après l'emboutissage, finissent par être émaillées ou étamées.

C'est surtout dans la manière d'emboutir d'une seule pièce que ladite fabrique n'a jamais été surpassée par d'autres. L'émail de mes articles est exempt de toutes substances nuisibles, je peux fournir à l'appui le Certificat d'un Chimiste assermenté.

C'est grace à l'emploi de matériaux de première qualité qu'on est en état de produire des articles de la plus grande légéreté se prêtant avant tout à être *exportés.*

La Spécialité des Usines de Pinneberg consiste dans la fabrication des articles émaillés et étamés que voici:

Ustensiles de cuisine et de table (pots, tasses, gobelets etc.). Ustensiles de toilette (cuvettes, seaux, cruches à eau etc.). Ustensiles pour l'usage dans les casernes et hôpitaux.

Inventeur et seul fournisseur à l'armée allemande des marmites de campagne embouties d'une seule pièce. Des prix courants illustrés sont envoyés franco, dans toutes les langues modernes. Prière de faire des commandes par des maisons *d'exportations* européennes.

Les Usines de l'Union sont situées à ½ heure de distance par chemin de fer de Hambourg, où il y a toujours des bâteaux à charger pour tous les pays du monde entier.

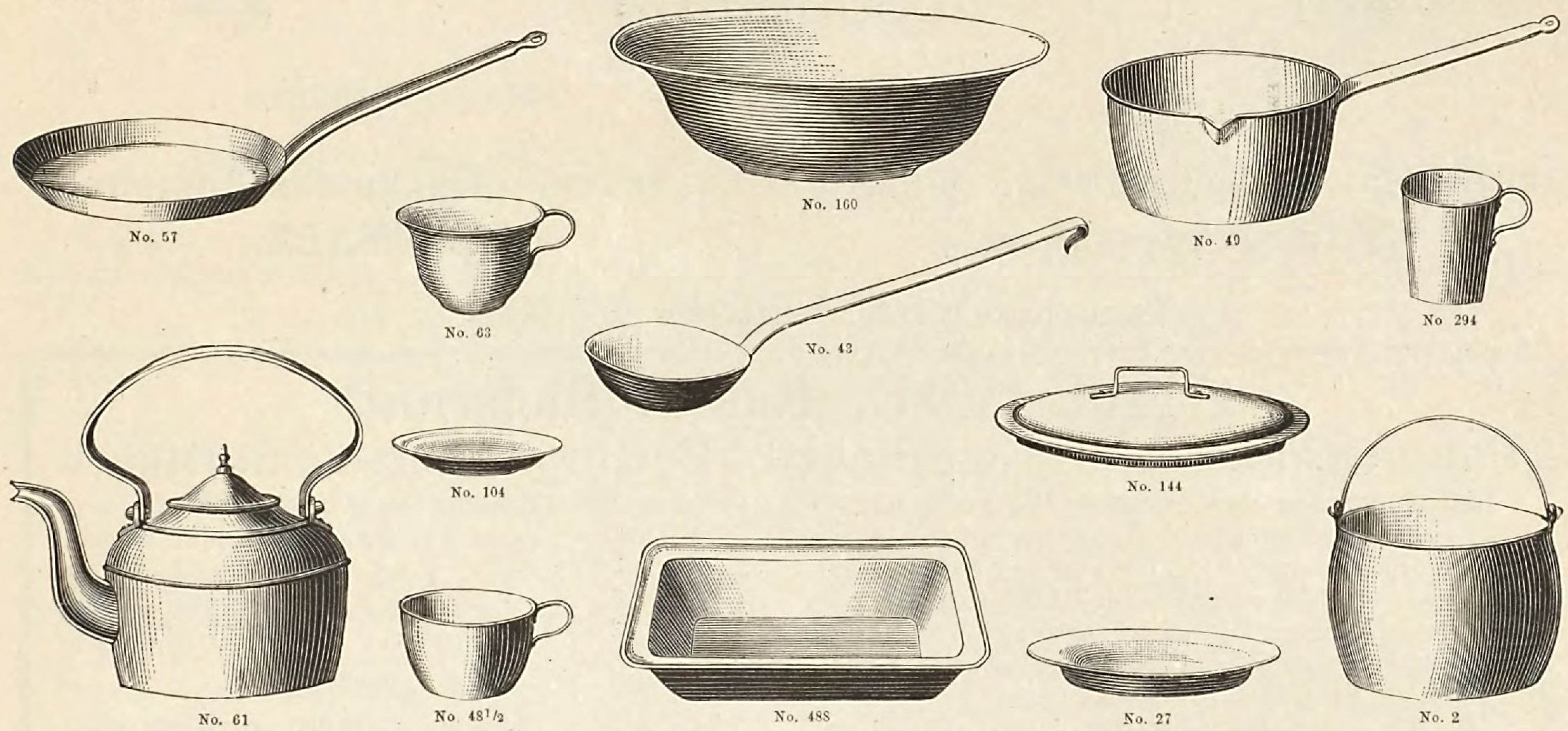
232

HERMAN WUPPERMAN

TRADE MARK.

Manufacturer of Stamped Iron Holloware, Tinned and Enamelled.

MARCA DE FABRICA.



UNION-IRONWORKS **PINNEBERG** NEAR HAMBURG.

These works, which have been established for 25 years, were bought by Mr. Wupperman five years ago, and are now furnished with the best modern machinery and appliances.

The distinguishing feature of this make consists in the stamping, by means of which each article is made of one piece of sheet steel without seam.

The enamel, which is perfectly innocuous, is periodically examined and attested by a sworn chemist and analyst to the law courts. The tin used is of the best and purest quality.

The use of steel sheets of picked quality only admits of the articles being made very *light in weight,* and therefore especially suited for *export.*

Principal articles:

Enamelled and Tinned Kitchen Hollowware, Iron Crockery (enamelled cups, plates, dishes, washbasins, chamber-pots &c., combining the advantages of china and iron).

Sole contractor for stamped oval camp kettle for the United German army.

Pattern books in any modern language, forwarded free of charge.

It is requested that orders may be sent in through European *export houses.*

The works can be reached in half an hour by rail from Hamburg, whence goods can be shipped to all parts of the world.

Esta fábrica existente desde veinticinco años consecutivos á esta parte y cuyo dueño actual la adquiririó hace cinco años, se halla completamente surtida de máquinas de recien invencion hechas con primor.

Los artículos se hacen de la mejor lata adaptada al cilindro, y hecho el resalido previo esmaltar y estañarlos.

Por lo que es de utensílios estampados mediante la prensa, se aventaja esta fábrica á todas las demas existentes.

La composicion de mi Esmalte está exenta de toda substancia nociva como lo atestiguará cuando se quiera la Certificacion de un Quimico Legal.

La tan escogida calidad de la lata que se aprovecha en el estampar permite que los utensilios salgan de *poquisimo peso,* de ahi su proporcionarse con especialidad para la *esportacion.*

Artefactos principales.

Bateria de cocina esmaltada y estañada, vasijas y vajilla en juegos completos, agumanil y jofaina de tocador, e igualmente vasijas para casernas y hospitales.

Unico proveedor, para el ejercito aleman, de calderas de campaña, cuyos cuerpos y cuyas tapaderas estan estampados de una sola pieza.

Libros completos de muestras en todos los modernos idiomas comerciales, se distribuyen gratis.

Solicitan pedidos por conducta de casas europeas de *esportacion.*

La fábrica está situada á media hora de distancia de Hamburgo por ferrocarril, desde donde se mantiene comunicacion directa con todos los paises del continente.

233

B. G. Weismüller & Comp.

DÜSSELDORF.

FABRIK von emaillirten, verzinnten und geschliffenen Blechwaaren.	MANUFACTURERS of ENAMELLED, TINNED AND POLISHED HARDWARE.

5. Eisenkonstruktionen, Kassenschränke, Schlösser etc.

234

CARL ADE, Kgl. Hoflieferant.

Patentschloss- und Kassen-Fabrik, Berlin (Passage) und Stuttgart.

Lieferant: Kaiserl. Landeskassen für Elsass-Lothringen, sowie der bedeutendsten Bankinstitute Deutschlands, der Schweiz etc.

Die **Fabrik,** gegründet 1868, arbeitet mit Dampfkraft, ca. 50 Arbeitern und 30 Arbeitsmaschinen und erzeugt: Feuer- und diebesfeste Geld- und Bücherschränke, Gewölbeeinrichtungen, Sicherheitsschlösser etc.; für Kassenfabrikanten sämmtliche Gebrauchsartikel, als: Kassenschlösser, Kassenthüren in Rahmen etc.

Die Erzeugnisse, mit den höchsten Preisen prämiirt, sind in ihrer Sicherheit unübertroffen.

This factory, which was founded in 1868, employs steam power, 50 work people and 30 machine-tools, producing fire and burglar proof money and deed safes, treasury fittings, safety locks &c. All articles required by safe makers: locks, doors in frames &c.

This articles, distinguished by first prizes, are not to be surpassed for their resisting power.

235

S. J. ARNHEIM

ROSENTHALERSTRASSE 36] BERLIN C. [36 ROSENTHALERSTRASSE.

Hoflieferant Sr. Majestät des Kaisers und Königs.

Älteste Geldschrank-Fabrik in Deutschland.

Prämiirt auf allen Weltausstellungen.

Lieferant vieler königlichen Behörden, u. a. der Reichsbank, Königl. Ostbahn, Königl. Niederschl.-Märkischen Bahn etc. sowie der bedeutendsten Bank-Institute.

Die Fabrik besteht seit 1833, in welchem Jahre **S. J. Arnheim,** der Vater des jetzigen Inhabers, diesen Industriezweig zuerst ins Leben gerufen hat. Das Etablissement erfreut sich eines besondern Rufes, so dass noch heute Geldschränke im Allgemeinen den Namen „Arnheim“ führen.

Die Gesammtleistung normirt sich auf ca. **400 Schränke** pro Jahr, die ein Exportgebiet über Russland, Oesterreich, Schweden, Dänemark, Italien, Schweiz, Rumänien, Amerika etc. beherrschen.

Fournisseur de Sa Majesté impériale et royale.

Fabrique de coffres-forts la plus ancienne de l'Allemagne.

Récompenses à toutes les Expositions universelles.

Fournisseur de beaucoup d'Administrations Royales, entre autres de la Banque Impériale, du chemin de fer royal de l'Est, du chemin de fer royal de la Basse-Silésie et de la Marche de Brandebourg etc. et des Banques les plus importantes.

La Maison existe depuis 1833, époque à laquelle **S. J. ARNHEIM,** père du propriétaire actuel, a créé le premier cette branche d'industrie. L'établissement jouit d'une renommée toute spéciale, de sorte qu'aujourd'hui même les coffres-forts portent généralement le nom d'Arnheim.

La production totale s'élève à environ **400 coffres-forts** par an, et l'exportation s'étend à la Russie, l'Autriche, la Suède, le Danemark, l'Italie, la Suisse, la Roumanie, l'Amérique etc.

233

B. G. Weismüller & Comp.

DÜSSELDORF.

MANUFACTURE
DE
FERBLANTERIE
ÉMAILLÉE, ÉTAMÉE ET POLIE.

Фабрика
эмальированнаго луженаго и полированнаго
ЖЕСТЯНАГО ТОВАРА.

5. Constructions de fer, Coffre-forts, Serrures etc.

234

CARL ADE, Kgl. Hoflieferant.

Patentschloss- und Kassen-Fabrik, Berlin (Passage) und Stuttgart.

Lieferant: Kaiserl. Landeskassen für Elsass-Lothringen, sowie der bedeutendsten Bankinstitute Deutschlands, der Schweiz etc.

Cette maison, fondée en 1868, comprend une usine à vapeur occupant 50 ouvriers environ et 30 machines-outils. Elle produit: Coffres-forts pour livres et valeurs à l'abri du feu et des voleurs, Fournitures de trésors, Serrures de sûreté, etc.

Tous les articles pour les fabricants de coffres-forts: Serrures de coffres-forts, Portes de coffres-forts en châssis etc.

Les produits de cette maison, primés des plus grands prix, sont d'une sûreté qui n'a pas été surpassée jusqu'à présent.

La fábrica que fué fundada en el año 1868, trabaja con fuerza de vapor, cerca de 50 obreros y 30 máquinas trabajadoras y produce cajas para dinero y estantes para libros á prueba de fuego y robo, aparejos para bóvedas, cerraduras de seguridad etc.

Para la fabricacion de cajas suministra ellas todos los artículos necesarios como: cerraduras de cajas, puertas de cajas en sus marcos etc.

Las producciones han sido premiadas con los mas altos premios y garantizada su seguridad hasta ahóra insuperada.

235

S. J. ARNHEIM

ROSENTHALERSTRASSE 36] BERLIN C. [36 ROSENTHALERSTRASSE.

Proveedor de la Corte de Su Majestad el Emperador y Rey.

La mas antígua fábrica de armarios para dinero en Alemania.

Ha sido premiada en todas las exposiciones universales.

Proveedor de muchas administraciones reales, entre otros del banco del Imperio, del ferrocarril real del Este, del ferrocarril real de la Baja Silesia y la Marca etc., ademas de los mas importantes bancos.

La fábrica existe desde el año 1833 en el cual fué fundada por **S. J. Arnheim**, padre del actual propietario de este ramo de industria. El establecimiento goza de una reputacion muy acreditada de manera que aun hoy dia armarios de esta clase llevan en general el nombre de „Arnheim".

La produccion total monta á cerca de **400 armarios** al año, los que se exportan á Rusia, Austria, Suecia, Dinamarca, Italia, Suiza, Rumanía y á América etc.

Придворный поставщикъ Его Величества Императора и Короля. 239

Наистарѣйшая фабрика денежныхъ шкафовъ въ Германіи.

Премирована на всѣхъ всемірныхъ выставкахъ.

Поставщикъ многихъ королевскихъ присутственныхъ мѣстъ: Государственнаго банка, королевской Восточной желѣзной дороги, корол. Нижне-силезск. Меркс. дороги и т. д., равно какъ значительнѣйшихъ банковыхъ учрежденій.

Фабрика существуетъ съ 1883 года, въ каковомъ году **С. Т. Арнгеймъ**, отецъ настоящаго владѣтеля фабрики, впервые вызвалъ къ жизни эту отрасль промышленности. Заведеніе пользуется особенною славою, такъ что еще до сихъ поръ денежные шкафы вообще носятъ имя *„Арнгеймъ"*.

Полная производительность составляетъ около **400 шкафовъ** въ годъ, вывозимыхъ въ Россію, Австрію, Швецію, Данію, Италію, Швейцарію, Америку, Румынію и. т. д.

G. FUHRMANN, BERLIN S.

236

KOMMANDANTEN-STRASSE No. 61.

Fabrik für feuerfeste einbruchsichere

GELDSCHRÄNKE,

Chatoullen, Cassetten, Werthgelasse aller Art.

Lieferant für die Deutsche Reichspost.

Etablirt 1872.

1879 Staatspreis für gewerbliche Leistungen.

MANUFACTURE DE

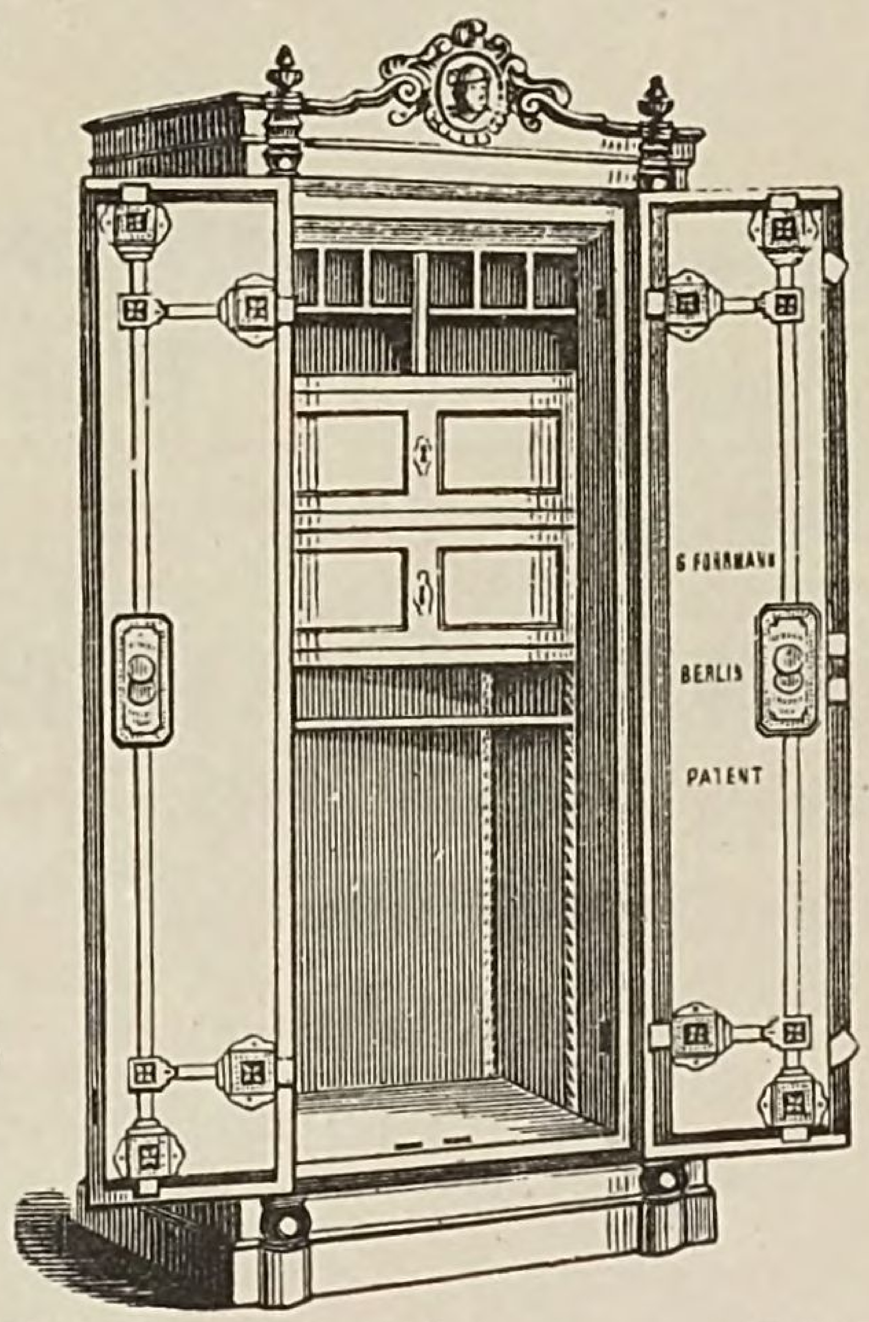
COFFRES-FORTS

A L'ABRI DU FEU ET DES VOLEURS.
CASSETTES, DÉPÔTS DE VALEURS DE TOUTE SORTE.

FOURNISSEUR DE L'ADMINISTRATION DES POSTES DE L'EMPIRE.

MAISON FONDÉE EN 1872.

1879 PRIX DU GOUVERNEMENT POUR OUVRAGES INDUSTRIELS.



MANUFACTURER OF FIRE- AND BURGLAR-PROOF

SAFES,

CASH AND DEED BOXES AND RECEPTACLES OF ALL KINDS FOR VALUABLES.

Purveyor to the German Post Office.

ESTABLISHED 1872.

1879 State prize for industrial productions.

FÁBRICA DE ARMARIOS ACORAZADOS PARA DINERO Á PRUEBA DE

FUEGO Y DE ROBO.

ARQUILLAS, CAJAS, DEPÓSITOS PARA VALORES DE TODA ESPECIE.

PROVEEDOR DEL CORREO ALEMAN.

ESTABLECIDA EN EL AÑO 1872.

1879. PREMIO DEL ESTADO PARA PRODUCCIONES INDUSTRIALES.

237

VOM HEEDE & C^IE.

HALVER IN WESTFALEN.

FABRIK

von

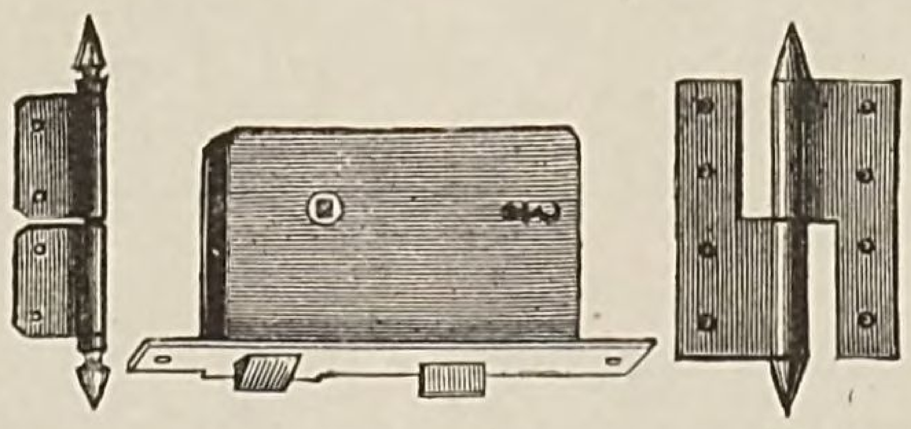
Thürschlössern, Fitschen & Bügeleisen.

Die Firma besteht seit 1851 und beschäftigt an 100 Arbeiter.

Mit den neuesten und besten Hülfsmaschinen ausgerüstet, wie nur wenige ihrer Konkurrenten in Deutschland, liefert sie namentlich in **einsteckenden und aufliegenden Thürschlössern** gewöhnlicher und mittlerer Qualität ein sehr sauberes, gleichmässiges und preiswürdiges Fabrikat.

Die **Fitschen** haben gefraiste Knöpfe; die **Bügeleisen** zeichnen sich durch Stahlböden, praktische Griffe und vollendete Politur aus.

Auf gute und geschmackvolle Verpackung wird besondere Sorgfalt verwandt.



MANUFACTURERS

OF

DOOR-LOCKS, DOOR- AND WINDOW-HINGES AND PRESSING IRONS.

The firm was established in 1851 and employs about 100 Workpeople.

Being provided with the best and newest kinds of machinery it has but few rivals in Germany. In the matter of *mortise and box locks* of ordinary and middling quality it turns out a very well made article, always alike good and cheap at the price.

The door- and window-hinges have milled heads; the pressing irons have *steel sole plates,* serviceable handles and high polish.

Great care is taken to ensure a good and tasteful style of packing.

238 **F. W. KAMPMANN & Co., FABRIKANTEN, HAGEN, WESTFALEN.**

Thür- und Möbelschlösser,
schmiedbarer Eisenguss.
Draht-, Loch-, Oesen- u. Lederzangen.
Hand- und Klebschrauben. Zirkel.
Garten- und Traubenscheeren.

Doorlocks and cabinetlocks.
Flat, Punching and Eyelet Plyers, Shoe Pincers.
Hand and Bench Vices, Compasses.
Pruning and garden shears.

Serrures de portes et de meubles
de fonte de fer malléable.
Béquettes, Pinces à percer et Pinces pour cordonniers.
Étaux à main, Étaux d'établi, Compas.
Ciseaux de jardiniers et Coupe-raisins.

Cerraduras para puertas y muebles.
Hierro fundido maleable.
Tenazas para alambre, de perforar y para cuero.
Tornillos de mano y fijos, Compases.
Tijeras para jardines y podaderas.

J. C. F. KAUFMANN

239 **VELBERT, RHEINPREUSSEN.**

Fabrikation und Export
aller Sorten
Schlösser, Charniere, Gehänge, Riemschrauben etc. etc.

Fabrik-Zeichen. Trade Mark.

Manufacturer and Exporter
of all kinds of
Locks, Hinges, Attachments, Belt-Screws etc.

Fabrication et Exportation
de toute sorte de
Serrures, Charnières, Pentures, Vis de courroies etc. etc.

Marque de fabrique. Fabrikmarke.

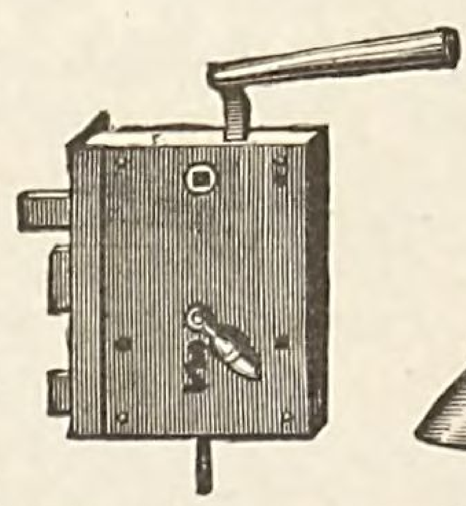
Fabrikation och export
of alla sorter
Lås, Dörrbeslag, Hängslor, Remskrufvor etc.

237

VOM HEEDE & C^IE.

HALVER IN WESTFALEN.

MANUFACTURE
de
Serrures pour portes, Fiches et Fers à repasser.



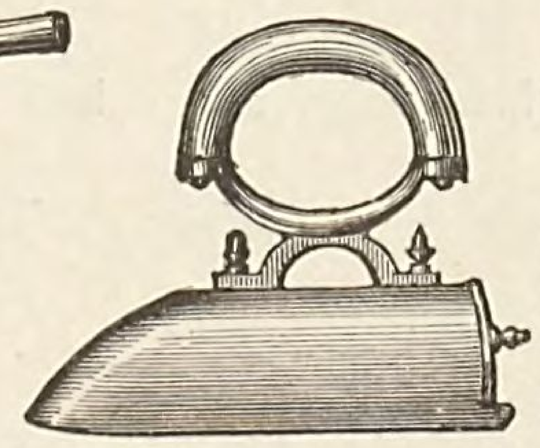
Cette Maison existe depuis 1851 et occupe 100 ouvriers environ.

Munie des machines les plus nouvelles et les meilleures et outillée comme peu de ses concurrentes en Allemagne, la Fabrique fournit surtout des *Serrures de portes, à mortaise et d'applique*, de qualité ordinaire et moyenne et de fabrication égale; ce produit est fort bien soigné et est bon marché.

Les *fiches* ont des boutons fraisés; les fers à repasser se distinguent par leurs *fonds d'acier,* leurs poignées pratiques et leur polissage parfait.

Cette Maison donne des soins tout particuliers à l'emballage, qui est toujours bien fait et de bon goût.

FÁBRICA
de
CERRADURAS Y PLANCHAS.



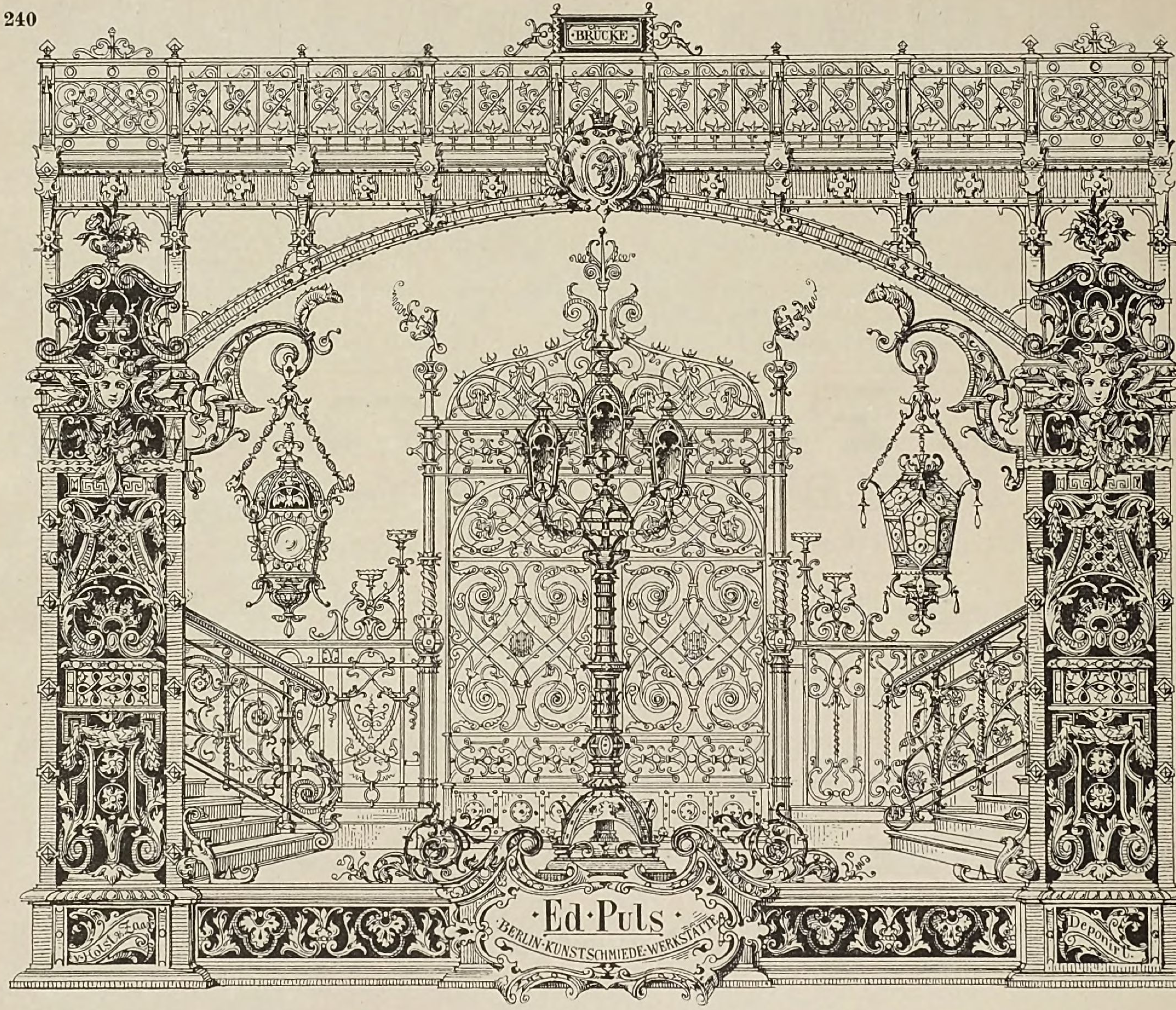
La firma existe desde 1851 y ocupa unos 100 obreros.

Provista de las mas modernas y mejores máquinas como pocas de sus concurrentes en Alemania, suministra ella principalmente **cerraduras que entran en las puertas y otras sobrepuestas,** fabricadas de calidad ordinaria y mediana, muy bien ejecutadas, iguales y á precios módicos.

Los goznes tienen cabezas fresadas. Las **planchas** se distinguen por fondos de acero, asas prácticas y pulidura perfecta.

Se pone mucho cuidado en el embalaje esmerado y de buen gusto.

240



Werkstatt für ornamentale Eisenkonstruktionen und Kunstschmiede-Arbeiten.

WORKSHOP FOR ORNAMENTAL IRON WORK AND ARTISTIC FORGINGS.

ED. PULS.

BERLIN SW.
TEMPELHOFER UFER 6.

BERLIN SW.
TEMPELHOFER UFER 6.

Inhaber der goldenen Staatsmedaille für gewerbliche Leistungen, des ersten Staatspreises vom Jahre 1878 sowie vieler anderer Auszeichnungen, fertigt:

I. *In der Konstruktions-Werkstatt:* Schmiedeeiserne Treppen, Gewächshäuser, photographische Ateliers, Dach- und Oberlichtkonstruktionen, Ladenthüren, Schaufenster, Tresoreinrichtungen etc. etc. etc.

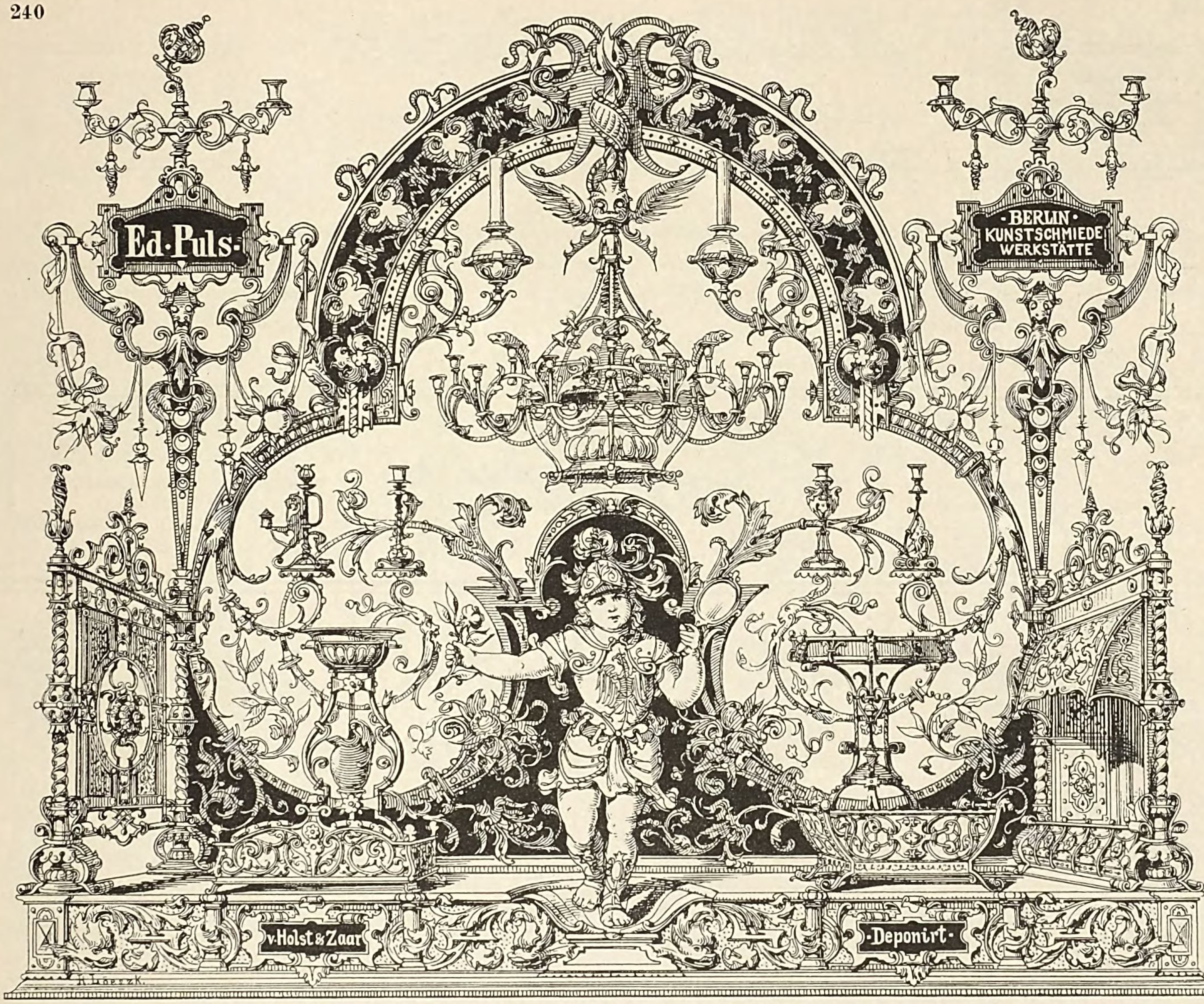
II. *In der Kunstschmiede-Werkstatt:* Brückendekorationen und Brückengeländer, Haus- und Gartenthore, Front-, Balkon-, First-, Grab- und Fenstergitter, Thüreinsätze, Beleuchtungsgegenstände, Kamineinrichtungen und Geräthe, Kohlenkörbe, Blumentische, Waschständer, Möbel-, Thür- u. Fensterbeschläge in allen Stilarten, sowie sämmtliche aus Schmiedeeisen herzustellenden Kunstgegenstände nach eigenen oder gegebenen Zeichnungen.

PROPRIETOR OF THE GOLDEN STATE MEDAL FOR INDUSTRIAL PRODUCTIONS; THE FIRST STATE PRIZE OF 1878 AND MANY OTHER HONORARY DISTINCTIONS; MANUFACTURES:

I. *In the building workshops:* Wrought iron staircases, green-houses, photographic workshops, roofs and skylights, shop-doors, show windows, treasury furniture &c. &c. &c.

II. *In the art forging workshops:* Bridge decorations and parapets, entrance and garden gates, front, balcony, crest and monumental railings, window gratings, lamp and candle stands and fixtures, chimneys and fire irons, coal scuttles, flower stands, washstands, furniture and mountings for doors, windows and cupboards etc. in all styles, and every other article of art forging according to the orderer's or the firm's own drawings.

240



USINE DE CONSTRUCTIONS ORNEMENTALES EN FER ET D'OUVRAGES DE FORGERIE ARTISTIQUE.

TALLER PARA CONSTRUCCIONES ORNAMENTALES DE HIERRO Y TRABAJOS ARTISTICOS DE HERRERIA.

ED. PULS.

BERLIN SW.
TEMPELHOFER UFER 6.

BERLIN SW.
TEMPELHOFER UFER 6.

Médaille d'or du gouvernement pour travaux industriels, premier prix du gouvernement en 1878, nombreuses récompenses.

I. *Ateliers de construction:* Escaliers en fer forgé, serres, ateliers de photographie, constructions de toits et abat-jours, portes de magasins, devantures, installations de trésoreries etc. etc. etc.

II. *Ateliers de forgerie artistique*: Ornements de ponts et garde-fous, portes de maisons et de jardins, grilles de façade, de balcons, de faîtes, de tombes et de fenêtres, articles d'éclairage, cheminées et garnitures de feu, boîtes à charbon, jardinières, lavabos, ferrures pour meubles, pour portes et fenêtres dans tous les styles, et tous les ouvrages artistiques en fer forgé sur les dessins de cette maison ou des clients.

Poseedor de la medalla de oro del Estado para productos industriales, del primer premio del Estado en el año 1878 como tambien de muchas otras distinciones. Se fabrican:

I. *En el taller de construccion:* Escaleras de hierro forjado, invernáculos, talleres fotográficos, construcciones de techados y claraboyas, puertas para tiendas, ventaras para tiendas, aparejos para estantes etc. etc. etc.

II. *En el taller artístico de herrería:* Decoraciones y barandas de puentes, puertas de jardines y casas, rejas para balcones, caballetes, frontis, ventanas y tumbas, decoraciones de puertas, objetos para el alumbrado, aparejos y utensilios para chimeneas, cestos para carbon, jardineras, lavabos, herraje para muebles, puertas y ventanas en todos los estilos como tambien todos los artículos artísticos que se pueden fabricar de hierro forjado segun dibujos propios ó encargados.

241

Prämiirt
Paris, München,
Braunschweig,
etc.

Heinrich Lüders

Hof-Geldschrankfabrik

Braunschweig (Deutschland).

Gegründet 1845
mit
Dampfbetrieb.

Die Geld- und Bücherschränke sind mit Panzer-Platten und Patent-Sicherheits-Schlössern versehen, auf Wunsch auch mit electrischem Sicherheits-Apparat und Läutewerk.

Preiscourante stehen zu Diensten.

Les coffres-forts pour livres et valeurs sont munis de cuirasses d'acier, de serrures de sûreté brevetées et, sur désir, d'un appareil de sûreté et d'une sonnerie électriques.

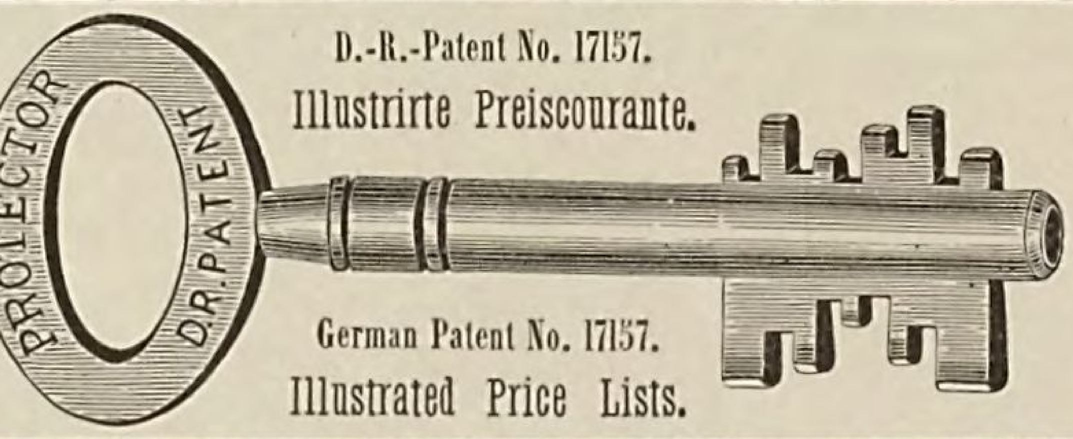
Les prix courants sont à la disposition des clients.

242 **THEODOR KROMER**

FREIBURG IN BADEN.

Fabrik für Kassen-Schlösser.
Ausschliessliche Spezialität.
Weltausstellung Wien 1873
höchste Auszeichnung der Branche:
Verdienst-Medaille.

D.-R.-Patent No. 17157.
Illustrirte Preiscourante.



German Patent No. 17157.
Illustrated Price Lists.

THEODORE KROMER

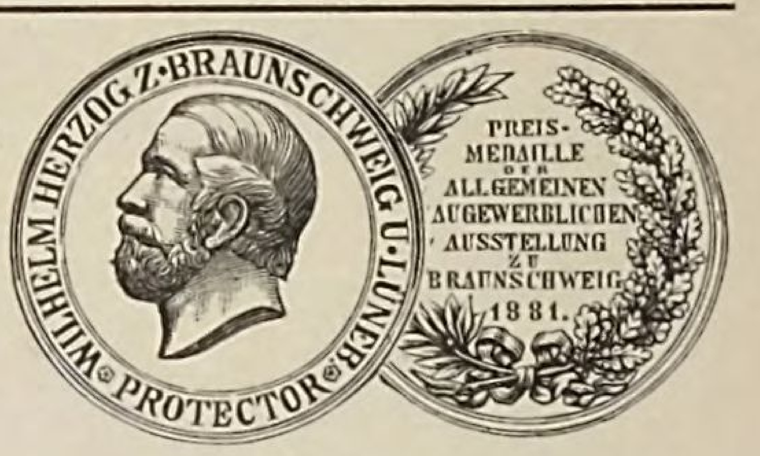
FRIBURG IN BADEN.

Manufacturer of Safe-Locks.
Exclusive Speciality.
International Exhibition Vienna 1873
highest award in this branch:
Medal of Merit.



Aug. Schroeder

Volmarstein.



243 **Schlossfabrik**

(Dampfbetrieb) mit eigener *Schleiferei,* fabrizirt alle Sorten **Vorhängeschlösser** (Berliner), **Radschlösser, Blumen-, Hohldorn-, Speicher-, Scheunen-** und **Vexir-Schlösser, Chubb-** (Bramah-) **Schlösser** mit Zuhaltungen, kantige und runde **Hangschlösser** etc.

LOCK MANUFACTORY

with steam power and polishing *workshop;* produces all kinds of *locks*: Berlin *padlocks, wheel locks, pipe-keyed locks, warehouse, barn* and *puzzle locks, Chubb's* (Bramah) *detector locks* with tumblers, square and round *padlocks* &c.

244 **Z. ZAUDY, WESEL AM RHEIN.**

Gegründet 1815.
Eisenwaaren-Fabrik, Bau- und Kunstschlosserei.
SPEZIALITÄTEN:
Gartenmöbel, Bettstellen, Gitter. Schmiedeeiserne Fenster für Gegenden mit extremer Temperatur. *Schmiedeeiserne Bedachungen* incl. Glas. *Kassenschränke.*

Founded 1815.
MANUFACTURER OF IRON-WARE, BUILDERS' REQUIREMENTS AND ARTISTIC LOCKSMITH'S WORK.
SPECIALITIES:
Garden furniture, bedsteads, railings, wrought iron windows for localities exposed to extreme temperatures, *wrought iron roofings* incl. glass. *Iron safes.*

Fabrik für **Kunst-Schmiede** und **Schlosser-Arbeiten,** Gitter, Thore, Fenster, Thür- und Fensterbeschläge, verzinnte Nägel etc. Patent Gitterbarrieren, Geleisekarren für Eisenbahnen.

MANUFACTORY of ARTISTIC SMITH'S and LOCKSMITH'S WORK, railings, entrance gates, windows, door and window furniture, tinned nails &c., patent railed barriers, trollies for railways.

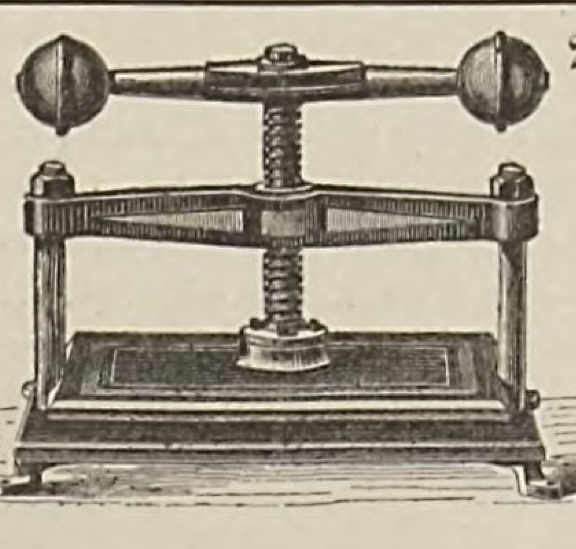


245 **A. Siebel, Düsseldorf.**



Patent Stabiltheer (bei Hitze nicht ablaufend) zum kalten Ueberstrich für Pappdächer, Holz, Mauern, Leinen etc.
Engros-Geschäft in Eisenwaaren, Bau-Artikeln, Zimmerthüren etc.

Patent hard tar (not running with heat) for cold coating felt-roofs, woodwork, masonry, linen &c.
WHOLESALE DEALER IN IRON-WARE, builders requirements, room doors &c.



246 **FRANKFURT A. M. SPOHR & KRAEMER. SACHSENHAUSEN.**

Fabrik von Copirpressen
in Guss- und Schmiedeeisen.
Bei grosser Auswahl solideste Ausführung und billigste Preise.
Zeichnungen franko.

Manufacturers of copying presses
of cast and wrought iron.
Large assortment, good workmanship and cheap prices.
Drawings sent post-free on application.

241

Prämiirt Paris, München, Braunschweig, etc.

Heinrich Lüders

Hof-Geldschrankfabrik

Braunschweig (Deutschland).

Gegründet 1845 mit Dampfbetrieb.

The cash and deed safes are provided with steel armour plates, patent safety locks and, if desired, with electric safety apparatus and detective bells.

Price Lists forwarded on application.

Шкафы для денегъ и книгъ, снабжены панцырными досками и патентованными предохранительными замками, по желанію съ электрическимъ предохранительнымъ аппаратомъ и звонкомъ.

Прейскуранты по востребованію.

242 **THÉODORE KROMER**

FRIBOURG (GRAND-DUCHÉ DE BADE).

Fabrique de Serrures de Caisses.

Spécialité exclusive.

Exposition universelle de Vienne 1873

la plus haute distinction de la branche:

Médaille pour le mérite.

Brevet No. 17157.

Prix courants illustrés.



D.-R.-Patente No. 17157.

Tarifas ilustradas.

THEODOR KROMER

FRIBURGO EN BADEN.

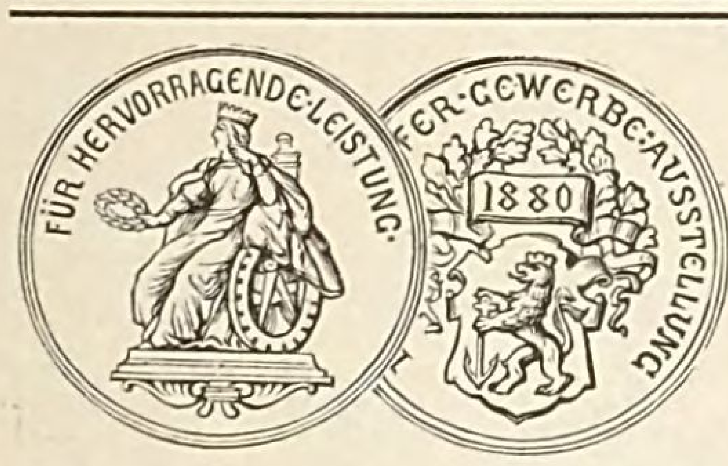
Fábrica de Cerraduras de cajas.

Especialidad esclusiva.

Esposicion internacional de Viena, 1873:

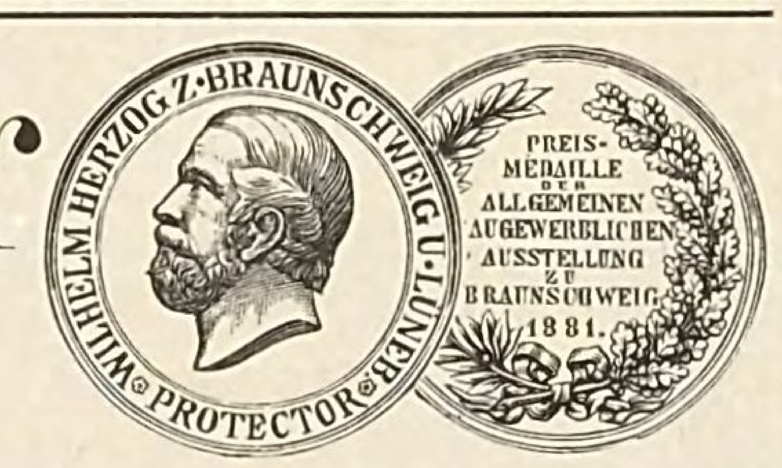
La mejor distincion en este ramo de industria.

Medalla de mérito.



Aug. Schroeder

Volmarstein.



243

FABRIQUE DE SERRURES

(exploitation à vapeur) et atelier de *polissage*, produit toutes sortes *de cadenas* (cadenas de Berlin), *cadenas à rouleaux, cadenas à combinaison; serrures à broche*, serrures pour *magasins* et *pour granges*, serrures à sacret, serrures à pompe (serr. de Chubb) avec *arrêts*, cadenas *ronds* et à *carnes* etc.

Фабрика замкóвъ

(паровая) съ *собственною шлифною мастерскою, изготовляетъ всякого сорта висячіе замки*, Берлинскіе *колесные замки, цвѣточные, пустотѣло-шипные, замки, магазинные, амбарные* и *секретные замки, замки Гэбба* (Брама) *съ задержками*, многогранные и круглые подвѣсные замки и проч.

244

Z. ZAUDY, WESEL AM RHEIN.

Maison fondée en 1815.

FABRIQUE D'ARTICLES EN FER ET DE SERRURERIE ARTISTIQUE ET DE CONSTRUCTION.

SPÉCIALITÉS:

Meubles de jardin, lits de fer, grilles, fenêtres en fer forgé pour les pays à température extrême. *Toitures en fer forgé*, carreaux compris. *Coffres-forts.*

FÁBRICA DE ARTÍCULOS DE HIERRO, CERRAJERÍA DE CONSTRUCCIONES Y ARTÍSTICA.

ESPECIALIDADES:

Muebles de jardines, camas, rejas, ventanas de hierro forjado para paises con una temperatura estremada. *Techados de hierro de fundicion* incluso el vidrio. *Arcas para dinero.*

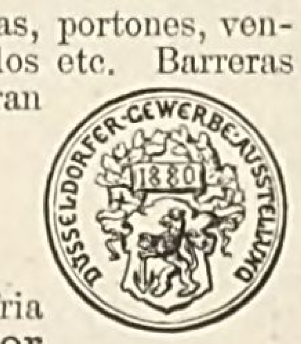
Fabrique **d'ouvrages de forgerie et de serrurerie artistiques**, grilles, portes, fenêtres, ferrures de portes et fenêtres, clous étamés etc. Barrières grillées brevetées, brouettes à ornières pour les chemins de fer.

Fábrica **de trabajos de herrería artística y de cerrajería**, rejas, portones, ventanas, herrajes para ventanas y puertas, clavos estañados etc. Barreras rejadas privilegiadas, carros con carriles, para vias férreas. Alquitran



245

A. Siebel, Düsseldorf.



Goudron stabile breveté (ne fondant pas à la chaleur) pour enduire à froid les toitures en carton-pierre, le bois, les murailles, la toile etc. **Maison de gros pour les articles en fer**, articles de construction, portes de chambre etc.

estable privilegiado (no agotea en el calor) para pintar de manera fria techados de carton, madera, murallas, lienzo etc. — **Comercio al por mayor de artículos de hierro**, objetos para la construccion, puertas para cuartos etc.

246

FRANKFURT A. M. SPOHR & KRAEMER. SACHSENHAUSEN.

FABRIQUE DE PRESSES À COPIER

en fonte et en fer forgé.

Très-grand choix, exécution très-solide, prix très-modérés.

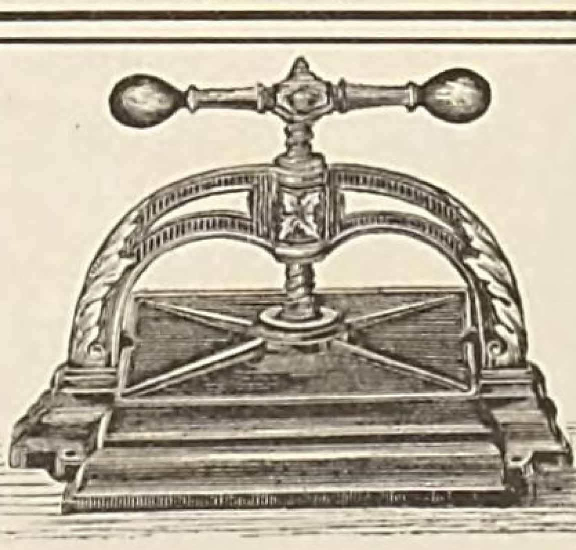
Dessins franco.

FÁBRICA DE PRENSAS DE COPIAR

de hierro fundido y forjado.

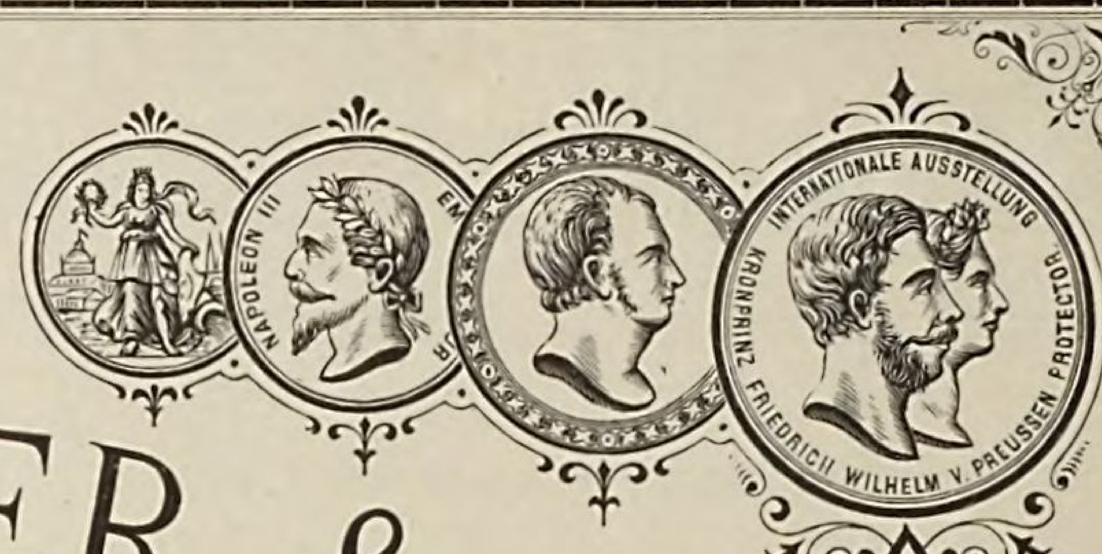
Mayor surtido, ejecucion sólida, y precios módicos.

Dibujos gratis.





PRÄMIIRT:
London 1851 und 1862.
Paris 1855 und 1867.
München 1854.
Nordhausen 1880.
Halle an der Saale 1881.



247

SOMMERMEYER & CO.

FABRIK

preisgekrönter, feuer- und diebessicherer

Stahlpanzer-Geld-, Effekten- und Bücherschränke.

GEGRÜNDET 1848.

PROV. SACHSEN. **MAGDEBURG** DEUTSCHLAND.

BIS JETZT 11 000 GELDSCHRÄNKE GELIEFERT.

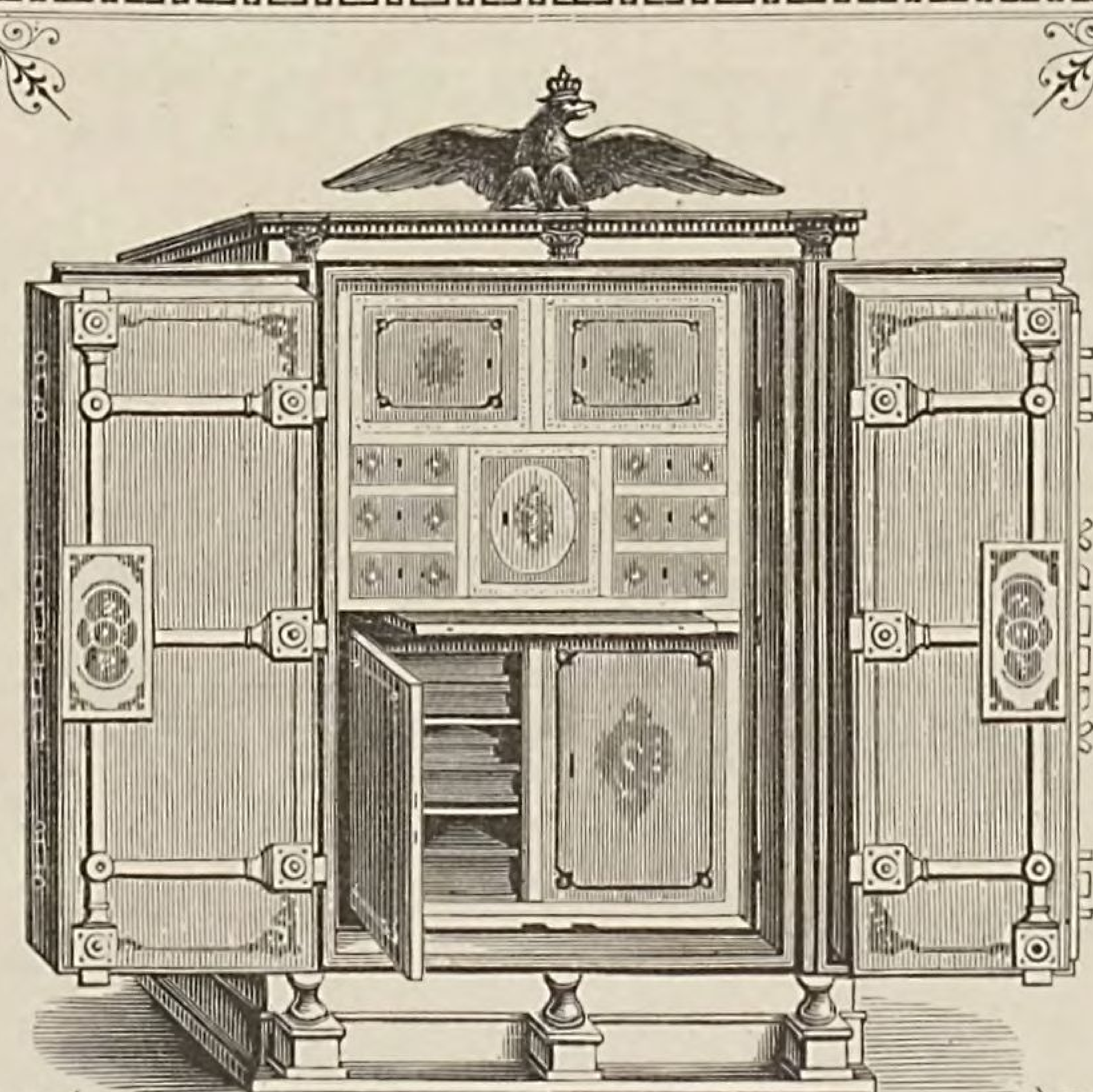
Betreffs der **Solidität** unserer Fabrikate verweisen wir auf die uns zutheil gewordenen **ERSTEN PREISE** der verschiedenen von uns beschickten Welt- und Industrieausstellungen sowie auf die in grosser Zahl vorhandenen **Zeugnisse** über vorzügliches Verhalten unserer Kassen gegen **Feuer-** und **Diebesgefahr.**
Prospekte mit Zeichnungen und Preisen sowie Zeugnisse stehen gratis zu Diensten.

MANUFACTURE
de
COFFRES-FORTS
cuirassés en acier
à l'abri du feu et des voleurs
pour
l'argent, les effets et les livres.

Maison fondée en 1848.

11000 *Coffres-forts livrés jusqu'à ce jour.*

Pour la **solidité** de ses produits cette maison renvoie simplement aux **premiers prix** qu'elle a obtenus aux différentes Expositions Universelles et Industrielles auxquelles elle a fait des envois, et aux nombreux **certificats** qu'elle possède et qui constatent l'excellente résistance de ses coffres-forts contre **le feu** et **les voleurs.** Cette maison tient à la disposition de ses clients ses *catalogues* et *prix courants illustrés* et *ses certificats.*



MANUFACTURER
of
fire and burglar proof
STEEL ARMOURED MONEY AND DEED SAFES.

Founded 1848.

11000 *Safes sent out up to date.*

As for the **quality** of workman-ship and material in our goods we only refer to the **first prizes** awarded to us at the different International and other Exhibitions at which we have been represented, as well as to the numerous testimonials we have received as to the excellent **resistance** offered by our safes to **fire** and **burglars.** — Illustrated *prospectuses,* price lists and testimonials will be sent gratis on application.

SOMMERMEYER & CIA., MAGDEBURGO.

Fundada en el año 1848.

Fábrica de Armarios acorazados de acero para dinero, efectos de valor y libros premiada y á prueba de fuego y de ladron.

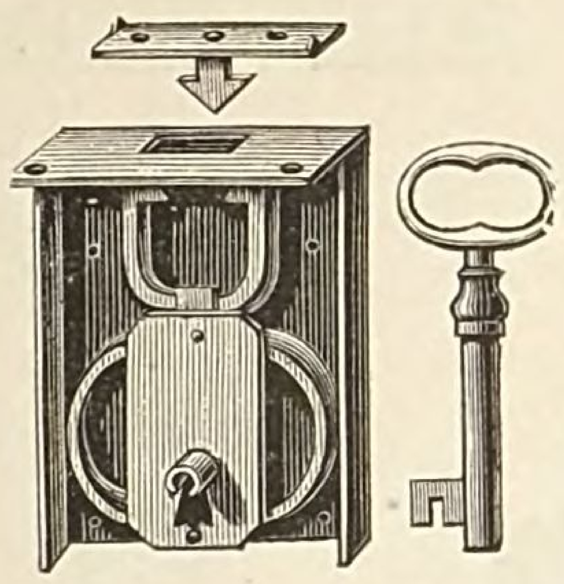
En cuanto á la **solidez** de nuestros fabricados llamamos la atencion á los **primeros premios** que nos han sido dispensados por las diferentes esposiciones universales y regionales en las cuales hemos tomado parte, como tambien al gran número de **certificados** respecto á la resistencia absoluta de nuestras cajas contra fuego y robo.
Prospectos con ilustraciones y listas de precios, como tambien **certificados** los hay gratis y á disposicion.

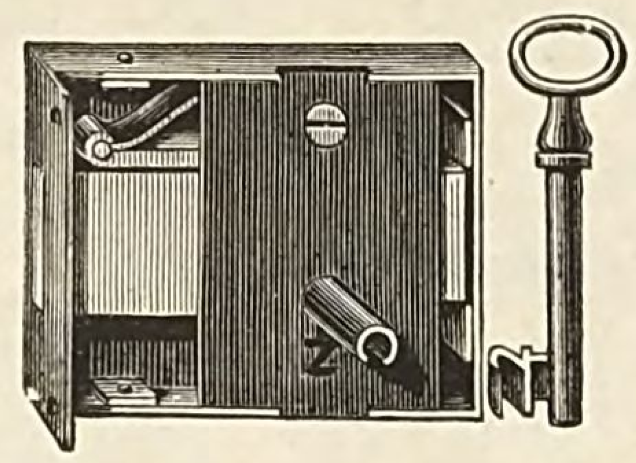
Ha suministrado hasta el dia 11000 armarios para caudales.

GEBR. TIEFENTHAL

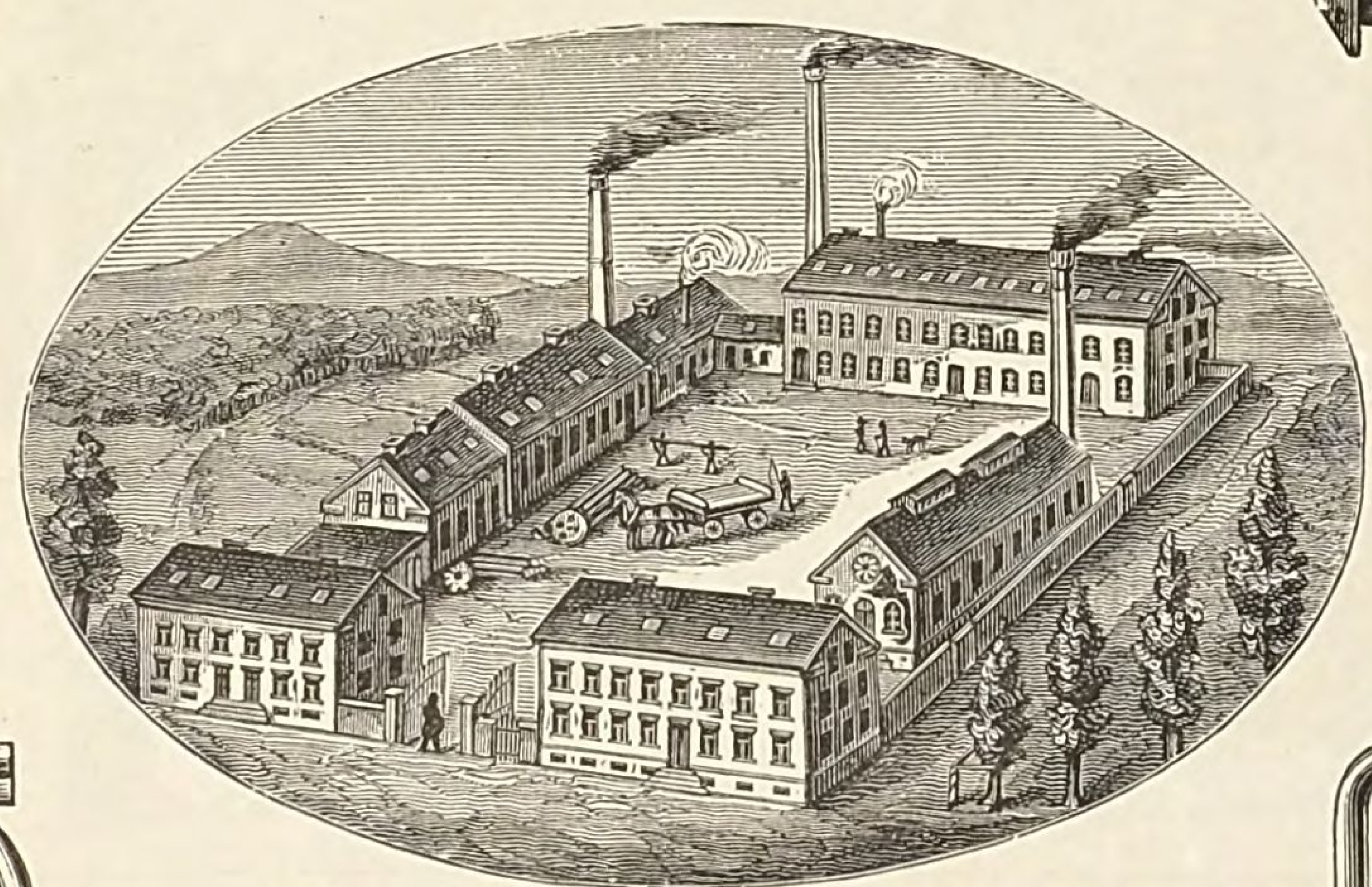
WÜLFRATH

RHEINPROVINZ.



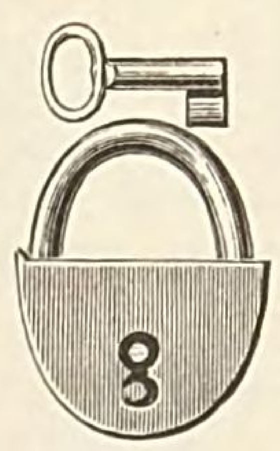


Gegründet:
1856.

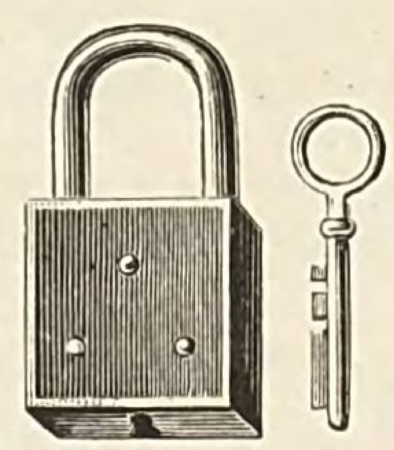


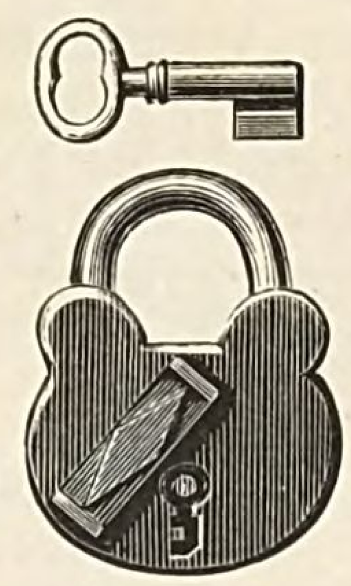
Arbeiterzahl:
200.





Fabrikanlage.





Das Etablissement besteht seit dem Jahre 1856 und beschäftigt durchschnittlich 200 Arbeïter, welche sämmtliche Gattungen Schlösser herstellen.

Die Inhaber halten sich, ausser zur Lieferung von Schlössern, ferner zur Besorgung aller deutschen **Eisen-, Stahl-** und **Messingwaaren** empfohlen, welche zu billigen Preisen genau nach Aufgabe und mit Sachkenntniss geliefert werden.

This manufactory was established in 1856 and employs on an average 200 workpeople in the manufacture of locks of every description.

The proprietors are prepared not only to deliver locks of all kinds, but also to execute commission orders for all German IRON, STEEL and BRASS GOODS, strictly according to instructions, at the cheapest possible rates and with a thorough knowledge of the trade.

Cette Maison, fondée en 1856, occupe en moyenne 200 ouvriers et fabrique toutes les sortes de serrures.

En outre, les propriétaires de cette maison se recommandent pour l'achat en commission de tous les articles allemands en FER, ACIER et LAITON, qu'ils livrent exactement conformes aux commandes à des prix modérés et en connaissance de cause.

Desde el año 1856 existe este establecimiento, el cual ocupa unos 200 obreros, empleados en fábricar cerraduras de toda clase.

Los propietarios, además del suministro de cerraduras, se dedícan á la venta de todos los artículos alemanes de **hierro, acero** y **laton,** los cuales se venden á precios por demás módicos, con escrupulosa exactitud segun encargo y con pleno conocimiento de la materia.

249

AURAND & SUDHAUS, ISERLOHN, DEUTSCHLAND.

Errichtet 1844.

Fabrik-Marke.

Fabrik von metallischen Beschlägen
für
Reit- und Fahrgeschirre, Wagen- und Reiseeffecten,
z. B. Trensen, Stangen, Sporen, Steigbügel, Schnallen, Kofferschlösser etc.

MANUFACTORY OF METALLIC MOUNTINGS
FOR
SADDLERY, HARNESS, CARRIAGES AND TRAVELLING ARTICLES,
f. i. SNAFFLES, BITS, SPURS, STIRRUPS, BUCKLES, TRUNK-LOCKS etc.

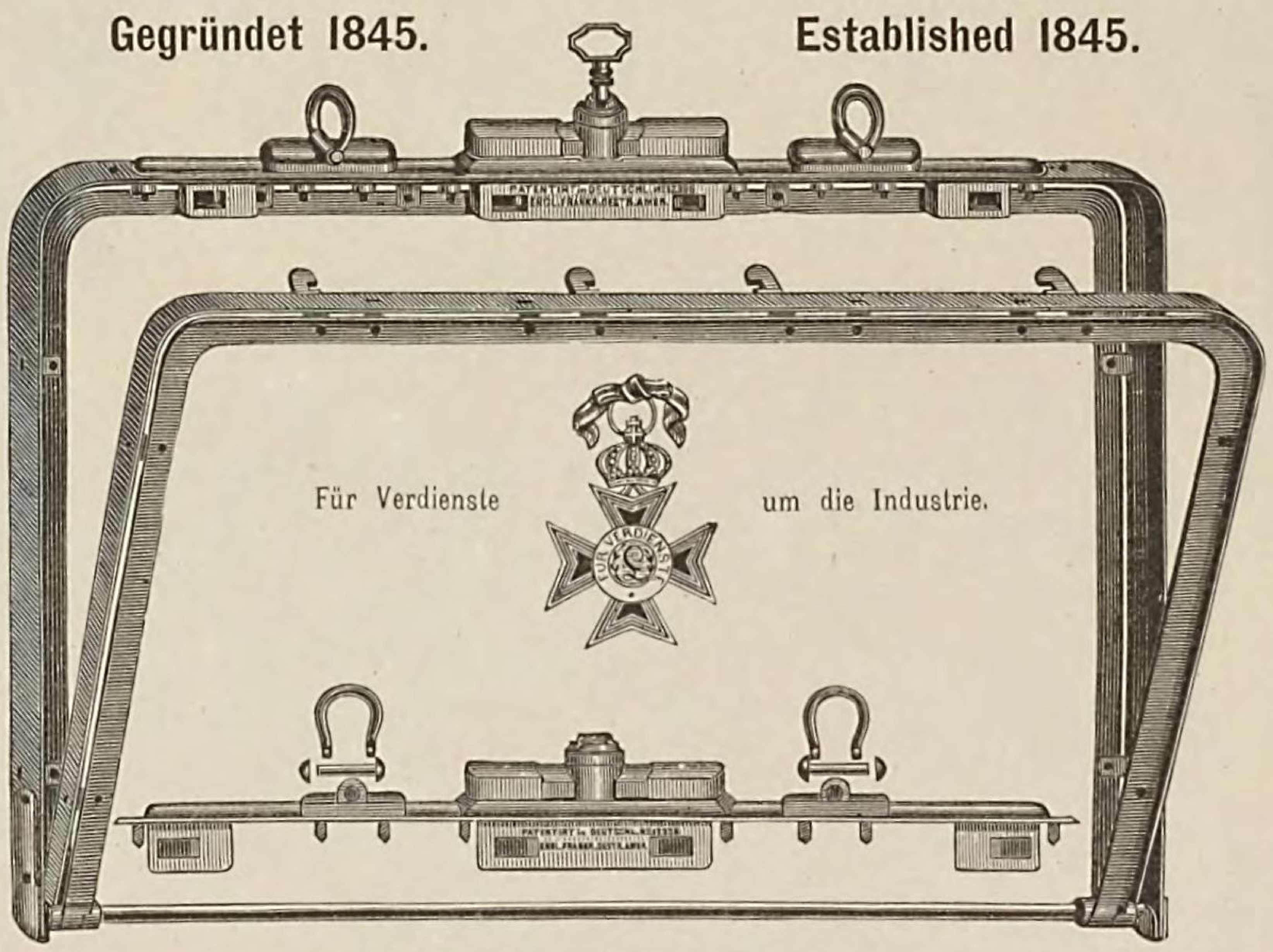
Huppe & Bender, Offenbach am Main.

250

Gegründet 1845. **Established 1845.**



Offenbach 1879.





Goldene Medaille.

Fabrik
von Reise-, Damen- und Couriertaschenbügeln, nebst Taschenbeschlägen.

Vertretungen
in Paris, London, Wien, Mailand, St. Petersburg, Moskau, New-York, Madrid.

FACTORY
of metal frames and furnitures for Ladies', Couriers' and Travelling Bags &c.

REPRESENTATIVES
at Paris, London, Vienna, Milan, St. Petersburgh, Moscow, New-York, Madrid.

CARL EDELMANN GRÜNHAIN IN SACHSEN.

251

Fabrikmarke. — Trade Mark.

FABRIK UND EXPORT
chemisch rein verzinnter
Stahl-Löffel und Gabeln.
Muster und Preislisten gratis.

MANUFACTURER AND EXPORTER OF
STEEL FORKS AND SPOONS.
Chemically pure tinning.
Samples and Price Lists sent out gratis.

252

BERNHARD LÖBNER.

FABRIKEN
IN BEIERFELD UND OBERSACHSENFELD
bei Schwarzenberg in Sachsen.

SPEZIALITÄT:
Löffel und Gabeln aus Stahl,
chemisch rein verzinnt.

SPECIALITY:
SPOONS and FORKS of steel,
chemically pure tinning.

249

AURAND & SUDHAUS, ISERLOHN, DEUTSCHLAND.

FABRIQUE DE GARNITURES MÉTALLIQUES
POUR
SELLERIE, HARNAIS, VOITURES ET ARTICLES DE VOYAGE
p. e. FILETS, MORS, ÉPERONS, ÉTRIERS, BOUCLES,
SERRURES POUR MALLES etc.

Prämiirt:
Paris 1855.
[Silb. Medaille I. Cl.]
Berlin 1879.
Düsseldorf 1880.
Melbourne 1881.
[Silb. Medaille I. Cl.]

FABBRICA DI FINIMENTI DI METALLO
PER
CAVALLI, CARROZZE E BAULI.
p. e. FILETTI, MORSI, SPRONI, STAFFE, FIBBIE,
SERRATURE DA BAULI ecc.

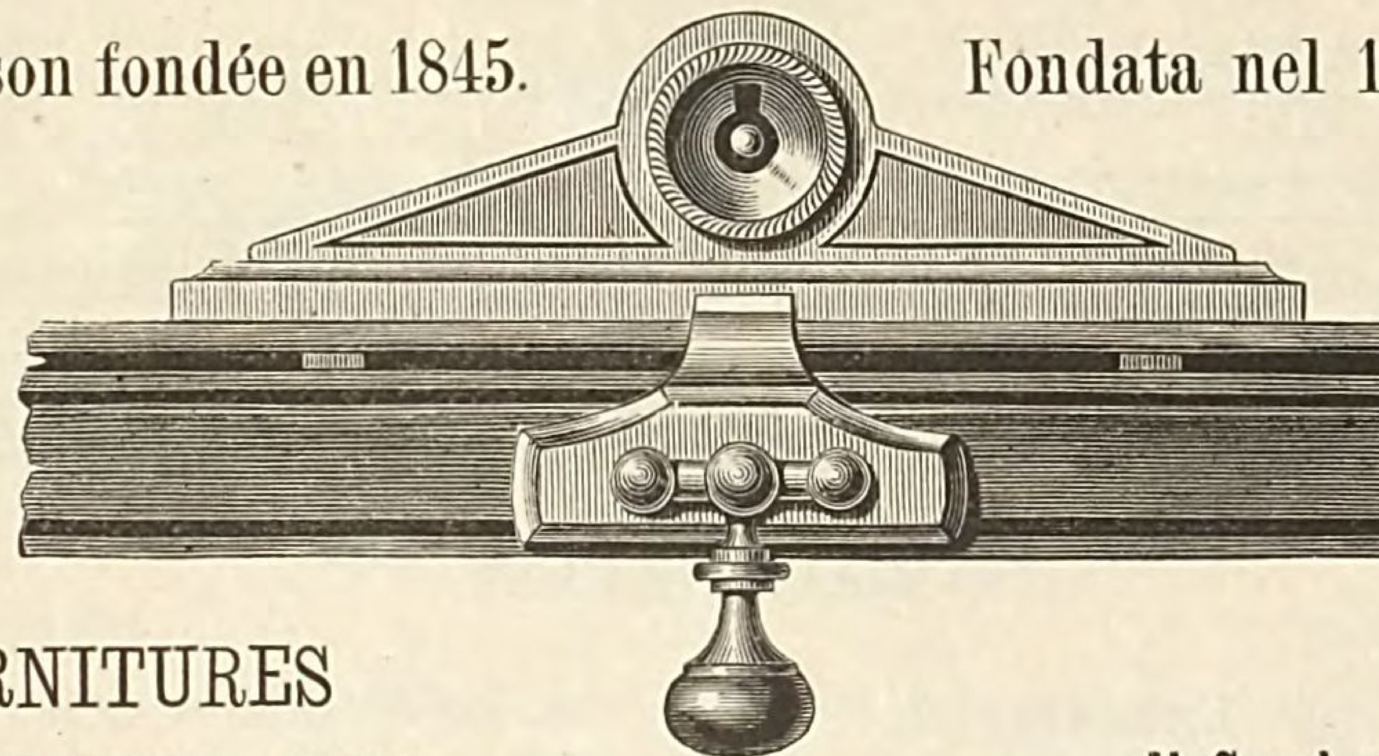
Huppe & Bender, Offenbach am Main.

250

Maison fondée en 1845. Fondata nel 1845.



Wien 1873.





Fortschrittsmedaille.

FERMOIRS ET GARNITURES
en **métal** pour **sacs de voyage, sacs à ouvrage, sacs de courriers** etc.

REPRÉSENTANTS
à Paris, Londres, Vienne, Milan, St. Pétersbourg, Moscou, New-York, Madrid.

Waaren-Zeichen.
Gesetz v. 30. Nov. 1874.

Fabbrica
di Cerniere e Guarnimenti metallichi per Sacchi da viaggio, da donna, da corriere ecc.

Rappresentanze
a Parigi, Londra, Vienna, Milano, St. Pietroburgo, Mosca, Nuova York, Madrid.

CARL EDELMANN GRÜNHAIN IN SACHSEN.

251

Marque de fabrique. — Marca de fábrica.

FABRICATION ET EXPORTATION
DE CUILLERS ET FOURCHETTES EN ACIER,
étamure tout à fait pure.
Échantillons et Prix Courants gratis.

FÁBRICA Y ESPORTACION DE
CUCHARAS Y TENEDORES DE ACERO
con estañado quimicamente puro.
Muestras y listas de precios gratis.

252

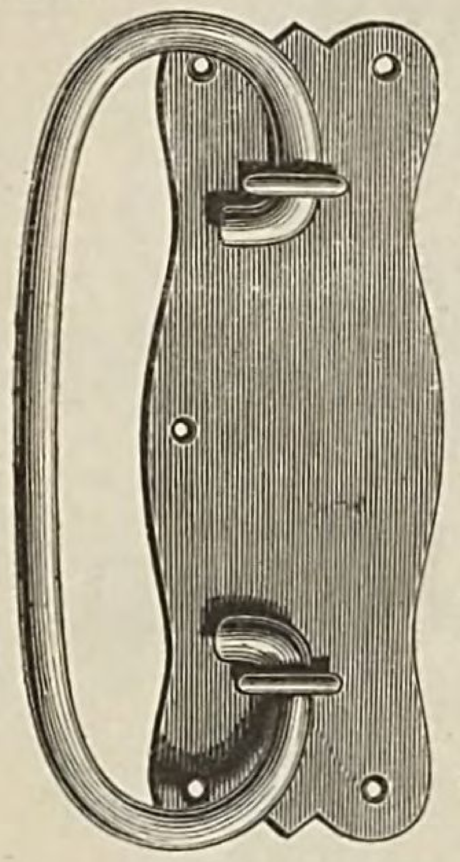
BERNHARD LÖBNER.

FABRIKEN
IN BEIERFELD UND OBERSACHSENFELD
bei Schwarzenberg in Sachsen.

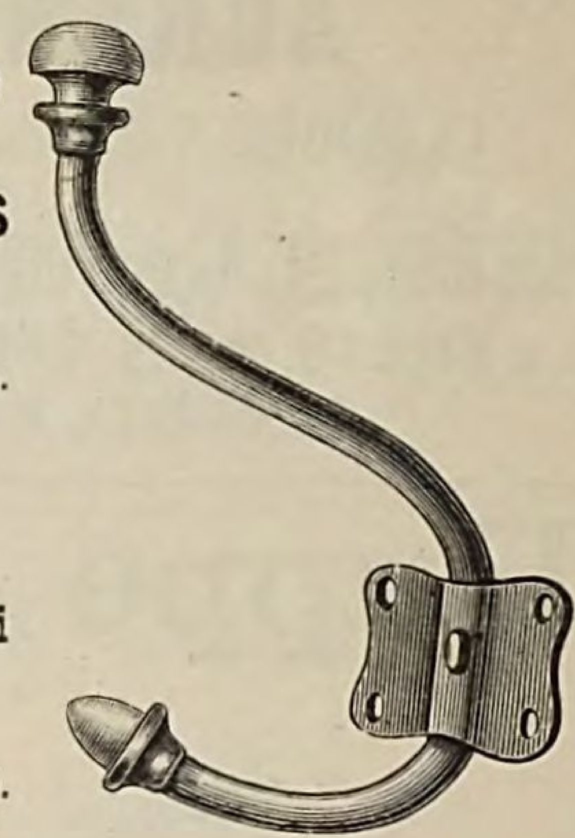
SPÉCIALITÉ:
CUILLERS et FOURCHETTES en acier,
étamure chimique, tout à fait pure.

ESPECIALIDAD:
CUCHARAS y TENEDORES de acero
con estañado quimicamente puro.

253



H. Prinz, Plettenberg in Westfalen,



fabrizirt als Spezialität:
Lackirte Hut- und Mantelhaken
mit Eisen-, Messing- und Porzellanknöpfen, sowie
lackirte Kistengriffe
und empfiehlt solche nur grösseren Abnehmern zu billigsten Preisen.
Zeichnungen event. Muster gratis und franko.

Manufactures as Speciality:
JAPANNED HAT and CLOAK HOOKS
with iron, brass or porcelain knobs,
also **JAPANNED BOX HANDLES**
and offers his goods to wholesale dealers alone at cheap rates.
Drawing and, if required, patterns sent gratis and post-free on application.

Spécialité:
PATÈRES VERNIES pour CHAPEAUX et MANTEAUX
avec boutons en fer, en laiton et en porcelaine,
POIGNÉES DE CAISSES VERNIES.
Cette Maison ne vend ces articles qu'en gros et aux prix les plus modérés.
Dessins et échantillons gratis et franco.

Fabbrica quale spezialità:
Ganci da cappelli ed attaccapanni verniciati
con capocchi di ferro, ottone e porcellana.
Manchi verniciati per casse.
Si raccomandano questi oggetti a grossisti a prezzi modici.
Invio gratuito ed affrancato di disegni al caso anche di campioni.

6. Fabrikation und Handel in Stahl- und Eisenwaaren.

255

August Theodor Geck

— ISERLOHN —

Export
in **Eisen-, Stahl-, Messing-** und **Kurzwaaren.**
Prämiirt: Paris 1855, London 1862, Melbourne 1881.

EXPORTER
of Iron-, Steel-, Brass- and Hardware Goods.
Prizes: Paris 1855, London 1862, Melbourne 1881.

256

JOH. PET. HASENCLEVER SEL. WW. & SOHN

REMSCHEID.

Exportgeschäft in Eisen-, Stahl-, Messing- u. Kurzwaaren nach Spanien, Aegypten u. Indien.
Gegründet im Jahre 1745.
Jetziger Inhaber seit 1871 Joh. Pet. Hasenclever.

EXPORTERS OF IRON-, STEEL-, BRASS- AND HARDWARE GOODS TO SPAIN, EGYPT AND INDIA
Founded in 1745.
Owned at present and since 1871 by Joh. Pet. Hasenclever.

257

E H
Schutzmarke. Trade Mark.

Emil Hofmann, Remscheid.

Export deutscher, österreichischer und schweizer Artikel.
SPEZIALITÄT:
Eisen-, Stahl- und Messingwaaren, Kurzwaaren.

Exporter of German, Austrian and Swiss Articles.
SPECIALITIES:
Iron-, Steel-, Brass and Hardware Goods.

258

HILGER & SÖHNE, REMSCHEID.

Gegründet 1832.
Exporteure von **Eisen-, Stahl-** und **Messingwaaren,**
insbesondere von
Werkzeugen aller Art, Messern, Scheeren, Ketten, Schlössern, Korkziehern etc.

Trade Mark.

Founded 1832.
Exporters of **IRON-, STEEL** and **BRASS GOODS,**
more especially of
all kinds of hardware, cutlery, scissors, chains, locks, corkscrews &c.

259

Handelsmarke
I. Qualität.

JAHN & Co.

HAGEN i. W.

Trade Mark
II. Quality.

Exporteure
aller Sorten Schneid- und anderer Werkzeuge.
Ambosse, Schraubstöcke, Spaten, Schaufeln, Pfannen.
Schlösser: als Thür-, Schrank-, Koffer-, Kisten- und Vorhangschlösser, blank, lackirt und verzinkt. — Messing-Schiffsschlösser etc.
Gehänge und Charniere in allen Sorten.
Nieten und alle Sorten Schrauben.
Messing- und Eisen-Gusswaaren, Messer, Scheeren etc.

Hardware Merchants.
Exporters of all kinds of Tools for Joiners, Carpenters, Builders, Engineers &c.
Anvils, Vices, Spades, Shovels, Frying Pans.
Door-Locks, Latches, Cupboard-, Trunk-, Chest-Locks and Padlocks, bright, japanned and galvanized. — Brass Ship Locks &c.
Hinges of every description.
Rivets and all kinds of Screws.
Brass and malleable Iron Foundery-Goods, Cutlery &c. &c.

254

Spezialität: Corsettschliessen.

SPÉCIALITÉ:
BUSCS DROITS
BUSCS A POIRE
RESSORTS
EN QUALITÉ SUPÉRIEURE
À DES PRIX TRÈS-MODÉRÉS.

WILHELM WISSNER

GÖPPINGEN

(Württemberg).

ESPECIALIDAD:
MUELLES DE ACERO PARA CORSÉS.

SPECIALITY:
CORSET-
STEEL SPRINGS
OF ALL KINDS
OF EXCELLENT QUALITY
AND FINE WORKMANSHIP
AT MODERATE PRICES.

6. Fabrication et Commerce des marchandises de fer et d'acier.

255

August Theodor Geck

— ISERLOHN —

EXPORTATION
D'ARTICLES EN FER, ACIER ET LAITON ET DE QUINCAILLERIE.
Récompenses: Paris 1855, Londres 1862, Melbourne 1881.

ESPORTACION
de quincallería y de artículos de hierro, acero y laton.
Premiados en Paris 1855, Londres 1862, Melbourne 1881.

256

VIUDA DE JUAN PEDRO HASENCLEVER É HIJO

REMSCHEID.

J. P. H.

Exportation de ferronnerie, quincaillerie, coutellerie à l'Espagne, Egypte et aux Indes.
Maison fondée en 1745.
Propriétaire actuel depuis 1871 JOH. PET. HASENCLEVER.

Esportacion de ferretería, quincalla y cuchillería á España, Egipto y las Indias.
Fundada en el año 1745.
Propietario actual desde el año 1871 JUAN PED. HASENCLEVER.

257

Emil Hofmann, Remscheid.

Exportation d'articles d'Allemagne, d'Autriche et Suisse.
SPÉCIALITÉS:
Ferronnerie, quincaillerie, coutellerie et mercerie.

Esportacion de articulos alemanes, austriacos y suizos.
ESPECIALIDADES:
Ferretería, mercería, cuchillería y quincalla.

E H
Marca registrada. Marque déposée.

258

HILGER & SÖHNE, REMSCHEID.

Maison fondée en 1832.
Exporteurs d'ARTICLES EN FER, ACIER et LAITON,
surtout
de quincaillerie, coutellerie, Ciseaux, Chaînes,
Serrures, Tire-bouchons etc.

Marque de Fabrique.

Основанна въ 1832 г.
Вывозъ желѣзнаго, стальнаго и мѣднаго товара,
особливо
всякого рода инструментовъ, ножей, ножницъ, цѣпей,
замковъ, пробочниковъ и проч.

259

Marque de fabrique.
I. Qualité.

JAHN & Co.

HAGEN i. W.

Handelsmärke.
II. qualitet.

Exporteurs
d'outils tranchants et autres en tous genres.
Enclumes, Étaux, Bêches, Pelles, Poêles.
Serrures de portes, d'armoires, de coffres, de caisses et cadenas, polis, vernis et zingués. — Serrures en laiton pour la marine etc.
Rivets et Vis de toute sorte.
Pentures et charnières en tout genre.
Articles en fonte de laiton et de fer, Couteaux, Ciseaux etc. etc.

Exportörar
af alla sorter skär- och andre verktyg.
Smedjestäd, Skrufstöckar, Spadar, Skyfflar, Pannor.
Lås såsom: Dörr-, Skåp-, Koffert-, Kistor- och Hänglås, blanke, lakerade och förzinkade. Skeppslås af messing etc.
Hängslor och Charnierar in alla sorter.
Nidnaglar och alla sorter Skrufvar.
Messing- och Jerngjutvaror. Knifvar, Saxar etc. etc

KISSING & MÖLLMANN, ISERLOHN

260

Fabrik-Zeichen. K & M K & M Trade-Mark.

FABRIK-, COMMISSIONS- UND EXPORT-GESCHÄFT.

Filiale in PARIS, Rue de Paradis No. 21.

Die Firma besteht seit 1835; sie beschäftigt in ihren eigenen Fabriken zu *Iserlohn, Neuwalzwerk* und *Rödinghausen,* sowie in einigen anderen Etablissements, an denen sie in erster Linie betheiligt ist, circa 2000 Arbeiter und erzeugt folgende Fabrikate:

Gegossene und geprägte Bronze-Waaren: Kronleuchter aller Art zu Gas, Kerzen, Oel und Petroleum eingerichtet; Wand-, Tafel- und Clavier-Leuchter, Tisch- und Flur-Lampen, Ampeln etc.; Gallerien, Gardinenarme, Patères, Rosetten, Kommoden-, Sarg- u. Bett-Beschläge, Crucifixe, Bronzeleisten, Zierrathen, Schellenzieher, Bilderrahmen, Gardinenringe, Tafelschellen, Clavier-Pedale und Clavier-Griffe etc.

Gegossene messingene Gas- und Wasserleitungs-Gegenstände: Krahnen, Ventile, Gartenspritzen, Bierpumpen etc. etc.

Druckwaaren in Messing, Neusilber und Neugold: Schieb-, Hand- und Tafel-Leuchter und -Lampen; Taschen- und Schiffs-Laternen, Theekessel, Kaffeemaschinen, Kaffeebretter, Waschgarnituren, Wagschalen, Ofenrohrringe, Spucknäpfe, Feuerzeugbüchsen, Zuckerdosen, Thürknöpfe, Shades- oder Windlichter, Hundehalsbänder und ähnliche Artikel.

Draht und Blech: Eisendraht, blank, verzinnt, verzinkt, verkupfert; Messing-, Tombak-, Kupfer-, Neusilber-Draht und -Blech in allen Dimensionen und Qualitäten.

Drahtstifte und Springfedern in allen Sorten und Stärken.

Drahtgewebe, Maschinen- und Hand-Drahtgeflechte: Roh, lackirt, farbig, verzinnt, verzinkt, zu Sieben, Jalousien, Drahtwaaren, Einfriedigungen von Gehegen, Hühnerhöfen etc.

Ketten, blank, verzinkt, lackirt, verkupfert: Halfter-, Kuh-, Fuss-, Aufhalte-, Hunde-, Maulthier- und Weideketten.

Regen- und Sonnen-Schirm-Gestelle nebst sämmtlichen Fournituren.

Fingerhüte, Nähringe, Vorhang-, Hosenträger- und Geschirr-Ringe, Polsternägel, Oeillets, Agraffen.

Kaffee- und Gewürz-Mühlen mit stählernen Werken patentirter Konstruktion.

Patent- Thür- und Schrank-Schlösser ohne Feder.

Strohpapier, gelbes und braunes, in allen Formaten und Stärken.

Artikel für Klavierbau: Leuchter, Griffe, Pedale, Schlösser, Charniere, Stimmnägel, Bespinndraht in Eisen, Messing und Kupfer, Druckleistendraht, Drahtgewebe, Schrauben aller Art etc.

Ferner betreibt die Firma ein ausgedehntes Kommissions- und Export-Geschäft, sowohl in ihren eigenen Fabrikaten, als in anderen deutschen, sowie englischen Artikeln und hat zum gleichen Zweck und zum Einkauf der französischen Fabrikate die Filiale in **PARIS, RUE DE PARADIS No. 21,** etablirt.

The firm was established in 1835. It employs about 2000 workmen, in its own factories at *Iserlohn, Neuwalzwerk and Rödinghausen* as well as in some other establishments, in which it takes a leading position. It manufactures the following articles:

CAST and stamped bronze goods: Chandeliers of all kinds for gas, candles, oil and petroleum; wall brackets, table candlesticks and piano sconces; table and hall lamps, hanging lamps &c. cornices, curtain holders, rosettes, mountings for chests of drawers, ornaments for beds and coffins, crucifixes, bronze ornaments, bell-pulls, picture frames, curtain rings, table bells, pianoforte pedals and handles &c.

CAST brass fittings for gas and water supply. Cocks, valves, garden pumps, beer engines &c. &c.

STAMPED goods in brass, German silver and imitation gold: Slide, hand and table candlesticks and lamps; pocket and ship lanterns, tea kettles, coffee urns, tea trays, wash-stand utensils, scale-pans, stove-plate rings, spittoons, match boxes, sugar-boxes door-knobs, shades, dog-collars and similar articles.

WIRE and Sheet metal: Iron wire, bright, tinned, galvanized and coppered; brass, tombac, copper and German silver wire and sheets of all dimensions and qualities.

WIRE nails and springs of all sorts and thicknesses.

WIRE textures, machine and hand made textures, plain, varnished, coloured, tinned or galvanized, for sieves, window blinds, wire goods, fencing, poultry yards &c.

CHAINS, bright, tinned, varnished and coppered: halter-, cow-, coil-, drag-, dog-, mule- and tethering chains.

FRAMES for umbrellas and parasols together with all the appertenances.

THIMBLES, sewing rings, curtain rings, brace fittings and harness rings, upholsterers' nails, hooks and eyes.

COFFEE and spice mills with steel working parts, patented construction.

PATENT door and cupboard locks without springs.

STRAW paper, yellow and brown, of all sizes and thicknesses.

ARTICLES for pianoforte makers: Sconces, handles, pedals, locks, hinges, tuning pegs, spinning wire of iron, brass or copper, wire-gauze, screws of all kinds &c.

The firm moreover carries on an extensive commission and export business in their own goods as well as in other German and English articles, and for this purpose and for the purchase of French manufactures it has established a branch office at **PARIS, RUE DE PARADIS No. 21.**

KISSING & MÖLLMANN, ISERLOHN

260

Marque de Fabrique.

K & M

K & M

Marca de Fábrica.

FABRIK-, COMMISSIONS- UND EXPORT-GESCHÄFT.

Filiale in PARIS, Rue de Paradis No. 21.

Cette Maison existe depuis 1835; dans ses fabriques *d'Iserlohn, Neuwalzwerk et Roedinghausen* et dans quelques autres établissements auxquels elle est associée en première ligne, elle occupe 2000 ouvriers environ et fabrique les produits suivants:

ARTICLES en bronze coulés et estampés: Lustres en tout genre pour Gaz, Bougies, Huile et Pétrole; Appliques, Flambeaux de table et de piano, Lampes de table et de vestibule, Lampes de suspension etc.; Galeries, Crochets de rideaux, Patères, Rosettes, Garnitures de Commodes, Cercueils et Lits, Crucifixes, Bordures en bronze, Ornements, Boutons de sonnettes, Cadres, Anneaux de rideaux, Sonnettes de table, Pédales et Poignées pour pianos etc.

ARTICLES en fonte de laiton pour les conduites de gaz et d'eau: Robinets, Soupapes, Pompes d'irrigation, Pompes à bière etc. etc.

ARTICLES estampés en laiton, Ruolz et similor: Lampes à alimentation intermittente, Chandeliers à écrans, Bougeoirs, Flambeaux et Lampes de table; Lanternes de poche et Lanternes pour la marine, Théières, Cafetières, Cabarets, Garnitures de lavabos, Plateaux de balances, Anneaux de tuyaux de poêle, Crachoirs, Porte-allumettes, Sucriers, Boutons de porte, Bougeoirs à paravent, Colliers de chiens et autres articles de ce genre.

TÔLES et fils métalliques: Fil de fer poli, étamé, zingué, cuivré. Fil et tôle de toute dimension et de toute qualité en laiton, tombac, cuivre et Ruolz.

POINTES de Paris et Ressorts de toutes sortes et de toutes dimensions.

TISSUS métalliques et fil tressé à la mécanique et à la main: bruts vernis, de couleur, étamés, zingués, pour cribles, jalousies, ouvrages en fil, clôtures de basses-cours etc.

CHAÎNES POLIES, zinguées, vernies, cuivrées: Licous, chaînes pour les bestiaux, entraves, Chaînes pour chiens et mulets, Chaînes d'arrêt etc.

MONTURES de parapluies et d'ombrelles et tous les accessoires.

DÉS à coudre, dés sans fond, Anneaux de rideaux, de bretelles et de harnais, Clous pour sellerie, Agrafes et Porte-agrafes.

MOULINS à café et à épices avec mécanisme en acier de construction brevetée.

SERRURES brevetées sans ressorts pour portes et armoires.

PAPIER de paille, jaune et brun, de tout format et de toute épaisseur.

ARTICLES pour les fabricants de pianos: Flambeaux, Poignées, Pédales, Serrures, Charnières, Chevilles, Fil de fer, de laiton et de cuivre à couvrir, Tissus métalliques, Vis de toute sorte etc.

Cette Maison fait aussi un grand commerce de Commission et d'Exportation de ses propres produits et de tous les autres articles allemands et anglais. C'est pourquoi elle a établi une Succursale à PARIS, RUE DE PARADIS No. 21, qui s'occupe également de l'achat des produits français.

La firma existe desde el año 1835 y ocupa cerca de 2000 obreros en sus propias fábricas en *Iserlohn, Neuwalzwerk y Rödingshausen* como tambien en algunos otros establecimientos, en los cuales está principalmente interesada. El establecimiento produce los siguientes fabricados:

ARTÍCULOS de bronze fundidos y prensados: Arañas de toda especie para gas, velas, aceite y petróleo, candeleros de pared, de mesa y de piano, lámparas de mesa y de corredores, lámparas suspensorias etc. barandas, ganchos para cortinas, colgadores para ropa, rosetas, herraje para cómodas, ataudes y camas, crucifijos, ornamentos de bronce, cordones de campanillas, marcos, argollas para cortinas, campanillas de mesa, asas de piano, pedales de piano etc.

ARTÍCULOS fundidos de laton para cañerías de gas y de agua: Llaves, válvulas, regaderas, bombas para cervecerías etc. etc.

OBJETOS prensados de laton, de plata alemana y de talmi: Candeleros y lámparas de mesa, palmatorias, linternas de bolsillo y faroles para buques, teteras, cafeteras, bandejas, utensilios para lavabos, balanzas, anillos para tubos de estufas, escupideras, mecheros, azucareras, botones para puertas, palmatorias á prueba de viento, collares para los perros, y otros artículos.

ALAMBRE y hojalata: Alambre de hierro pulido, estañado, zinqueado, cobreado, alambre y hojalata de laton, de tumbaga, cobre, plata alemana en todas las dimensiones y calidades.

CLAVOS de alambre y muelles de todas clases y tamaños.

TEJIDOS de alambre; trenzados de alambre por máquina y á mano en bruto, barnizados, de colores, estañados, zinqueados para cedazos, persianas, artículos de alambre, cercados para vedados, gallineros etc.

CADENAS pulidas, zinqueadas, barnizadas, cobreadas; cadenas para cabestros, cuadras, de tiro, de retencion, para perros, mulas y dehesas.

ARMAZONES para paraguas y parasoles, con todos los accesorios.

DEDALES, anillos para coser, de cortinas, tirantes y arreos, clavos para muebles, agrafas etc.

MOLINOS para café y para especeria con máquina de acero segun una construccion privilegiada.

CERRADURAS privilegiadas para puertas y armarios sin muelles.

PAPEL de paja amarillo y pardo, en todas dimensiones del mas delgado hasta el mas grueso.

ARTÍCULOS para la construccion de pianos: Candeleros, asas, pedales, cerraduras, visagras, clavos, hilo para entorchar de hierro, laton y cobre, tejidos de alambre, tornillos de toda especie etc.

Ademas tiene la firma un comercio muy extenso de comision y de esportacion tanto de sus propios fabricados como de otros artículos alemanes é ingleses, y se sirve de su sucursal establecida en PARIS, RUE DE PARADIS No. 21 para la compra de los fabricados franceses con el mismo objeto.

261

KORFF & HONSBERG

REMSCHEID.

Export deutscher Waaren
insbesondere von
Eisen-, Stahl-, Messing- und Kurzwaaren.

Exportation
de
Ferreterie, Quincallerie, Mercerie et Passementerie.

262

LUDWIG LÜTHGEN

RUHRORT AM RHEIN.

BERGWERKS- UND HÜTTENPRODUKTE.

Export: Spiegeleisen, Eisenbahnmaterial, Zaundraht sowie sonstige Eisen- und Stahlfabrikate; Blei, Rohzink, Kohlen, Koks.
Import: Schottisches, englisches, schwedisches und spanisches Roheisen, Erze, Kupfer, Zinn, Antimon etc.

Export: Spiegel-Iron, Railway-plant, Fencing wire and other iron and steel goods; Lead, Spelter, Coal, Coke.
Import: Scotch, English, Swedish and Spanish pig iron. Ores, Copper, Tin, Antimony &c.

RUMLER & GUCKEMUS

263

DÜSSELDORF

Centralplatz der Rheinisch-Westfälischen Industrie.

Export-Geschäft.
SPEZIALITÄTEN:
Eisen-, Stahl-, Messing- und Kurzwaaren.
Direkte überseeische Verbindungen.
Unterhalten keine Agentenvertretung in Europa.

EXPORT BUSINESS.
SPECIALITIES:
IRON-, STEEL- AND BRASS GOODS AND HARDWARE.
DIRECT CONNECTIONS OVER SEA.
NO AGENTS IN ANY PART OF EUROPE.

MAISON D'EXPORTATION.
SPÉCIALITÉS:
ARTICLES DE FER, D'ACIER, DE LAITON ET QUINCAILLERIE.
CONNEXIONS DIRECTES OUTRE-MER.
PAS D'AGENCES EN EUROPE.

CASA DE ESPORTACION.
ESPECIALIDADES:
ARTÍCULOS DE HIERRO, ACERO, LATON Y MERCERÍA.
Relaciones directas de ultramar.
No tiene Agentes en Europa.

261

KORFF & HONSBERG

REMSCHEID.

Esportacion
de
Ferreteria, Quincalla, Merceria y Pasamaneria.

Esportação
de
Ferragem, Quinquilharia, Merciaria é Passamanaria.

262

LUDWIG LÜTHGEN

RUHRORT AM RHEIN.

BERGWERKS- UND HÜTTENPRODUKTE.

Exportation: Fonte miroitante, matériaux de chemins de fer, fil pour enclos et autres produits en fer et en acier; plomb, zinc brut, houille, coke.
Importation: Fer brut d'Écosse, d'Angleterre, de Suède et d'Espagne, minerais, cuivre, étain, antimoine etc.

Esportacion de Hierro cristalizado, material para ferrocariles; alambre para cercados como tambien otros fabricados de hierro y de acero; plomo, zinc en bruto, carbon, coke.
Importacion de hierro en bruto escoces, ingles, sueco y español, minerales, cobre, estaño, antimonio etc.

264

CARL SPAETER

COBLENZ, RHEINPREUSSEN

Etablirt 1860.

Erzeugnisse des Bergbaues und der Hütten-Industrie.
EXPORT UND IMPORT.
Roheisen in allen Mangangehalten als:
Puddel-Rohstahl-Spiegel-Eisen und Ferromangan,
ausserdem **Giesserei-Roheisen**, inländ. u. ausländ. Marken.
Luppen in Schweisseisen, Flusseisen und Stahl, in quadr. u. flach.
Roth-Mangan-Spath-Eisensteine, Braunstein und Magnesit.

Produits de Mines et Usines.
EXPORTATION ET IMPORTATION.
Fontes manganesées:
d'Affinage, Aciéreuses, Spiegel et Ferromanganèse,
Fonte de Moulage, marques indigènes et étrangères.
Ebauchés de fer à grain fin, fer homogène et acier, carrés et plats.
Hématite rouge et brune, Fer spathique, Manganèse, Magnésite.

PRODUCTS OF MINES AND IRON-WORKS.
EXPORT AND IMPORT.
Pig Iron with any yield of Manganese:
Puddled Iron, Raw Steel-Iron, Spiegel-Iron, Ferromanganese.
Foundry Pig iron, German and foreign brands.
Loops of welded Iron, Fluss Iron and Steel, square and flat.
Red-, Brown- and Spathic Iron Ores, Manganese, Magnesite.

Prodotti dell' Industria Mineraria e Siderurgica.
ESPORTAZIONE ED IMPORTAZIONE.
Ferro crudo con ogni tenute di manganese:
Ferro pudellato, al acciaio, Ferro speculare e Ferromanganese.
Inoltre ferro da fonderie di marche nostrale ed estern.
Scêe di ferro, di ferro omogeneo e d'acciaio. quadre e piatte.
Vena di ferro, Spato ferrifero, Manganese e Magnesite.

Export nach überseeischen Ländern. | EXPORT TO THE COLONIES.

265 **GEBR. MÜLLER & Co., REMSCHEID**

von **Eisen-, Stahl- und Metallwaaren.** | OF TOOLS, CUTLERY AND HARDWARE.

266 ***L. POSSEHL & Co., Lübeck-Hamburg.***

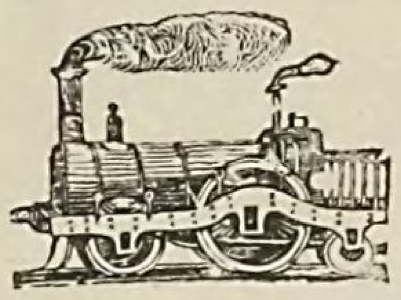
Export von deutschem Kok-Eisen und Stahl aller Art, sowie Export von schwedischem Holzkohlen-Roheisen für Hartguss, Stahlguss, schmiedbarem Eisenguss etc., schwedischen Luppen, Spiegeleisen, Stahleisen, Stangeneisen, Blechen, Walzdraht, Hufnageleisen, Bessemer- und Martinstahl.

Exporters of German coke iron and steel of all kinds. Also of Swedish charcoal pig iron for chilled-, steel- and malleable castings, Swedish blooms, specular and steel iron, rod iron, plates, rolled wire, horse nail iron, Bessemer- and Martin-steel.

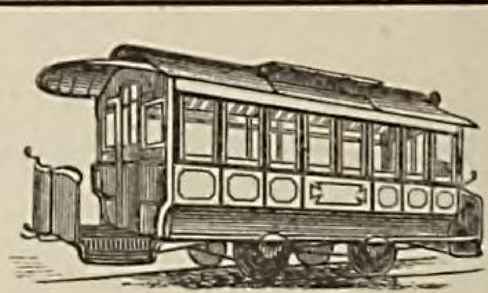
267 **EDUARD QUENSELL, HANNOVER.**

Agentur und Commissionsgeschäft.
Roheisen und Rohmetalle.
Alte Eisenbahnschienen, Bandagen etc.
Import, Export.

COMMISSION AGENT FOR
PIG IRON AND OTHER RAW METALS.
OLD RAILS, HOOP IRON &c.
IMPORTER AND EXPORTER.



HERMANN STERCKEN



STRASSBURGERSTRASSE 6] BERLIN [6 STRASSBURGERSTRASSE

268 General-Agentur- und Kommissions-Geschäft

in Bergwerks- und Hüttenprodukten, Maschinen- und Eisenbahnbedarf.

Offerirt:

Eisenbahn-, Pferdebahn- und Gruben-**Schienen** nebst Zubehör, Schwellen aus Flusseisen, **Radsätze**, Achsen, Bandagen, Federn aus Bessemer-, Thomas-, Martin- und Tiegelgussstahl, **Lokomotiven, Personen- und Güterwagen** für Voll-, Sekundär- und Tram-Bahnen, Waggonbeschläge und Kleineisenzeug, eiserne Hallen und Brücken, **Dampfmaschinen** nebst Kessel, Lokomobilen, Pulsometer, hydraulische Pressen, Förder-, Wasserhaltungs- und Gebläsemaschinen, Dampfpumpen, Hämmer und Scheeren, Bohrmaschinen, Krahnen, Röhren jeder Art, **Schiffe und Schiffsmaschinen**, Einrichtungen und Maschinen für Brauereien, Brennereien, Oel-, Mahl- und Sägemühlen, Papier- und Cementfabriken etc. etc.

Alles von den leistungsfähigsten deutschen Werken nach den neuesten Systemen in bester und billigster Ausführung, ferner: Gas-, Flamm-, Fett- und Schmiede-**Kohlen**, sowie Schmelz-Koks aus den ersten Zechen Westfalens.

OFFERS:

Rails with accessories for railways, tramways and mines, sleepers wheels on axles, tyres, springs of Bessemer, Thomas, Martin and crucible cast steel, *locomotives, passenger-carriages, coal and goods waggons, tramcars*, iron constructions and bridges, steam engines and boilers, portable steam engines, pulsometers, hydraulic presses, winding-pumping and blowing engines, steam pumps, hammers and shears, boring machines, cranes, pipes and tubes of all kinds, iron ships, marine engines, machinery for breweries, distilleries, oil-, flour-, saw- and paper mills, cement works &c.

Everything made by first class German works, modern constructions, best material, moderate prices.

Also *Coal* for gas, steam, forge, domestic fuel, and *smelting Coke* from the best mines of Westphalia.

269 **C. VALSECHI & Co., ELBERFELD, RHEINLAND,**

Eisen-, Stahl- und Messingwaaren,
Engros- und Export-Handlung,
empfiehlt sich bestens bei billigen Preisen und reeller Bedienung.

offer their well assorted wholesale and export stock of
Iron, Steel and Brass goods
at low prices combined with good quality.

270 **WUPPERMAN & Co., DÜSSELDORF**

Duisburger Strasse 113.

Fabrikanten von Stahl- und andern Metallwaaren für Kolonialbedarf.
Exporteure sonstiger exportfähiger deutscher Fabrikate.

Hardware and Cutlery Manufacturers
and General Shipping Merchants.

EXPORTATION DANS LES PAYS D'OUTRE-MER | ESPORTATION Á TODOS LOS PAISES TRANSMARINOS

265 **GEBR. MÜLLER & C°., REMSCHEID**

D'ARTICLES EN FER, ACIER ET AUTRES MÉTAUX. | DE ARTÍCULOS DE HIERRO, ACERO Y OTROS METALES.

266 ***L. POSSEHL & Co., Lübeck-Hamburg.***

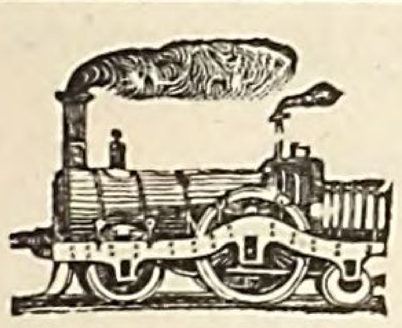
Exportation de fer et d'acier allemands au coke de toute sorte. Exportation de fonte suédoise au charbon de bois pour fonte durcie, fonte d'acier, fonte forgeable etc., lopins suédois, fonte blanche cristalline et fer acérain, fer en barres, tôles, fil laminé, fer à clous de cheval, acier Bessemer et Martin.

Esportacion de hierro de coke y de acero alemanes de todas clases. Esportacion de hierro de carbon dulce en bruto sueco, para fundicion endurecida id para fundicion de acero y de hierro fundido maleable etc., masas suecas, hierro cristalizado y hierro acerado, hierro en barras, hojalata, hilo allanado, hierro para clavos de herradura, acero Bessemer y Martin.

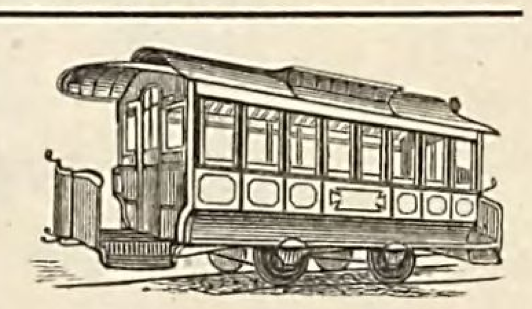
267 **EDUARD QUENSELL, HANNOVER.**

AGENCE ET COMMISSION.
FER CRU ET MÉTAUX BRUTS.
VIEUX RAILS DE CHEMIN DE FER, BANDAGES ETC.
IMPORTATION ET EXPORTATION.

AGENCIA Y NEGOCIO DE COMISION.
HIERRO EN BRUTO Y METALES EN BRUTO.
RAILES DE FERROCARRILES, FAJAS ETC.
IMPORTACION, ESPORTACION.



HERMANN STERCKEN



STRASSBURGERSTRASSE 6] **BERLIN** [6 STRASSBURGERSTRASSE

268 General-Agentur- und Kommissions-Geschäft
in Bergwerks- und Hüttenprodukten, Maschinen- und Eisenbahnbedarf.

RECOMMANDE LES PRODUITS SUIVANTS:

Rails et accessoires pour chemins de fer, tramways et mines, longrines et traverses, essieux, roues, trains montés, bandages et ressorts en acier Bessemer, Thomas, Martin et en acier fondu au creuset, *locomotives, voitures à voyageurs, wagons à marchandises, véhicules de tramways,* ferrements et ferrures, constructions en fer, ponts, machines à vapeur, chaudières, locomobiles, pulsomètres, presses hydrauliques, machines d'extraction et d'épuisement, machines soufflantes, pompes et marteaux à vapeur, machines à percer, grues, tuyaux en tous genres, navires et machines pour navires, machines pour brasseries, distilleries, huileries, scieries, moulins à blé et à papier, fabriques de ciment etc.

Tous ces articles sortent des usines les plus renommées de l'Allemagne et sont exécutés d'après les systèmes les plus nouveaux d'une manière irréprochable aux prix les plus modérés.
Cette maison fournit aussi: *Charbon* à gaz, de forge, pour chaudières etc. et *coke* de fonderie des premières houillères de Westphalie.

OFRECEN:

Railes para vias férreas, tramvías y minas con sus útiles, durmientes de hierro fundido, **juegos de ruedas,** ejes, fajas, muelles de acero Bessemer, Thomas, Martin y de fundicion en cubilote, **locomotoras, coches de pasajeros, carros de mercancias,** para ferrocarriles normales, secundarios y tramvías, herraje para wagones y objetos de hierro menudo, pabellones y puentes de hierro, **máquinas y calderas de vapor,** locomóvilas, pulsómetros, prensas hidráulicas, máquinas para la estraccion de mines, suspension de agua y fuelles, bombas, martillos y tijeras de vapor, máquinas para barrenar, gruas, tubos de toda especie, buques y máquinas para buques, aparejos y máquinas para cervecerías, destilaciones, molinos para moler aceite y granos, sierras de agua, fábricas de papel y cimiento etc.

Todo eso proviene de los talleres alemanes mas acreditados segun los mas recientes sistemas de mejor y mas barata ejecucion; ademas:
Carbon para gas, llama, carbon graso y para fragua como tambien *coke* para fundiciones de las mejores minas de Alemania.

269 **C. VALSECHI & Co., ELBERFELD, RHEINLAND,**

ARTICLES EN FER, ACIER ET LAITON.
Gros et Exportation.
Prix modérés. Exécution irréprochable de toutes les commandes.

Artículos de hierro, acero y laton, al por mayor
Casa de esportacion,
Precios moderados. Ejecucion esmerada de todos los pedidos.

270 **WUPPERMAN & Co., DÜSSELDORF**
Duisburger Strasse 113.

Fabricants d'Articles en acier et autres métaux pour les Pays d'outre-mer.
Exporteurs de tous les autres produits allemands d'exportation.

Fabricantes de artículos de acero y de otros metales para la esportacion.
Esportadores de todos los demas articulos alemanes de esportacion.

KUPFER, BLEI, ZINK, ZINN

UND DEREN LEGIRUNGEN.

Im Jahre 1881 betrug die Produktion von **Kupfererzen** (Prov. Sachsen, Westfalen) 523 697 Tonnen, von **Bleierzen** (Harz, Schlesien, Rheinland-Westfalen, Königreich Sachsen) 164 771 Tonnen, von **Zinkerzen** (Oberschlesien, Rheinprovinz) 659 531 Tonnen, von **Zinnerzen** (Königreich Sachsen) nur 165 Tonnen.

Auf den **Hüttenwerken** wurden (zum Theil mit Einfuhr ausländischer Erze) hergestellt:

			1880	1881
Kupfer	a) Block- u. Rosettenkupfer	Tonnen	13 839	14 803
		Werth Mark	18 477 025	19 486 228
	b) Kupferstein	Tonnen	989	1079
		Werth Mark	292 500	417 144
Blei	a) Blockblei	Tonnen	85 928	86 729
		Werth Mark	25 415 416	24 027 692
	b) Kaufglätte	Tonnen	3 923	4514
		Werth Mark	1 098 070	1 210 746
Zink		Tonnen	99 646	105 477
		Werth Mark	33 870 736	31 653 938
Zinn		Tonnen	104	106
		Werth Mark	179 862	243 178
Nickel		Tonnen	147	135
		Werth Mark	806 906	873 560
Blaufarbenprodukte		Tonnen	357	348
		Werth Mark	1 675 566	1 678 390

Für die **Weiterverarbeitung** dieser Metalle und ihrer **Legirungen** wurden Ende 1875 gezählt:

	Betriebe mit je 5 und mehr Gehilfen.	
für Kupferwaaren	190 Betriebe mit	2923 Gehilfen
„ Blei- und Zinnwaaren	101 „ „	1808 „
„ Zinkwaaren	38 „ „	730 „
„ Schrot- und Bleikugelfabrikation . .	5 „ „	33 „
„ Metall-Legirungen	591 „ „	15336 „
„ Beleuchtungs-Apparate, Lampen . .	90 „ „	3359 „

Eine nennenswerthe Konzentration dieser Industriezweige findet — abgesehen von grösseren Hauptplätzen, in denen sich gelegentlich mehrere Etablissements derselben Art vorfinden — nur für die aus den Metall-Legirungen aller Art hergestellten Artikel der **Metall-Kurzwaaren** in Westfalen und der Rheinprovinz — von Hagen und Elberfeld ab in der Richtung nach Süden bis nahezu Siegen — hier aber auch in grossem Massstabe, statt. Mitten im Gebiet der früher schon erwähnten Kleineisenindustrie mit den Hauptplätzen Lüdenscheid, Olpe, Iserlohn, Altena, Lennep, Remscheid u. a. hat sich die Fabrikation der Hunderte von Artikeln für Kleidung, Haushaltung, Küche und Werkstatt, an Thür- und Fensterbeschlägen, Griffen, Knöpfen, Oesen, Haken, Schlingen, Ringen, Hefteln, Nägeln, Stiften, Schrauben, Schildern, Stockzwingen, Küchengeräthen aller Art etc. etc. in hohem Grade befestigt und weiter entwickelt. Diese Kupfer-, Messing-, Tombak-, Nickel- und Neusilberwaaren werden bis zu 70—75 % der Produktion nach allen Welttheilen exportirt.

Ausgeführt wurden:

		1880	1881
Kupfer roh oder als Bruch	Tonnen	6 478	6 717
„ in Stangen und Blechen	„	1 524	2 075
Kupferdraht	„	420	512
Grobe Kupfer- und Messingwaaren . . .	„	1 020	1 033
Feine „ „ „ . . .	„	2 024	2 163
Rohblei	„	45 419	46 799
Rohzink	Tonnen	40 622	59 846
Gewalztes Zink . . . , ...	„	12 525	18 413
Zinkwaaren	„	652	755
Zinnwaaren	„	523	629
Unechtes Blattgold und Blattsilber	Kilo	72 100	76 000

COPPER, LEAD, ZINC, TIN

AND THEIR ALLOYS.

In the year 1881 the out-put of Copper Ore (in Westphalia and the province of Saxony) amounted to 523 697 tons; of Lead Ore (Harz, Silesia, Rhenish Province, Westphalia and Saxony) 164 771 tons; of Zinc Ore (Upper Silesia, Rhenish Province) 659 531 tons and of Tin Ore (Saxony) only 165 tons.

In the Smelting Furnaces the following production took place partly with the aid of imported foreign ores:

			1880	1881
Copper	a) blocks and discs	tons	13 839	14 803
		value in Mark	18 477 025	19 486 228
	b) crude metal	tons	989	1079
		value in Mark	292 500	417 144
Lead	a) ingots	tons	85 928	86 729
		value in Mark	25 415 416	24 027 692
	b) litharge	tons	3 923	4514
		value in Mark	1 098 070	1 210 746

		1880	1881
Zinc	tons	99 646	105 477
	value in Mark	33 870 736	31 653 938
Tin	tons	104	106
	value in Mark	179 862	243 178
Nickel	tons	147	135
	value in Mark	806 906	873 560
Blue pigments	tons	357	348
	value in Mark	1 675 566	1 678 390

For Working up these metals and their Alloys there were, at the end of 1875, the following number of workshops:

	Workshops with 5 and more assistants.	
for the manufacture of copper goods	190 workshops	with 2923 assistants.
„ „ „ „ lead and tin goods	101 „	„ 1808 „
„ „ „ „ zinc goods	38 „	„ 730 „
„ „ „ „ shot and leaden bullets	5 „	„ 33 „
„ „ „ „ metallic alloys	591 „	„ 15 336 „
„ „ „ „ lighting apparatus, lamps	90 „	„ 3359 „

A somewhat remarkable concentration of this branch of industry — apart from all commercial centres, in which there are always several such establishments — for the supply of the trade in goods made from these metals and their alloys, is to be found in Westphalia and the Rhenish province — from Hagen and Elberfeld in a southerly direction until nearly as far as Siegen — where it is carried on on a large scale. In the midst of the white ironmongery trade, which has already been mentioned, with the centres of Lüdenscheid, Olpe, Iserlohn, Altena, Lennep, Remscheid and other places, the manufacture of the hundreds of articles required for dress, household, kitchen and workshop use, such as door and window fittings, handles, buttons, hooks and eyes, loops, rings, nails, brads, screws, name plates, stick ferrules, kitchen utensils of all kinds &c., has become permanently established and well developed. These articles of copper, brass, tombac, nickel and German silver are exported, to the extent of 70—75% of the production, to all parts of the world.

The Exports were:

		1880	1881
Copper, raw or scrap	tons	6 478	6717
Copper, rods and sheets	„	1 524	2075
Copper wire	„	420	512
Coarse copper and brass goods	„	1 020	1033
Finer copper and brass goods	„	2 024	2163
Pig lead	„	45 419	46 799

		1880	1881
Zinc ingots	tons	40 622	59 846
Zinc rolled	„	12 525	18 413
Zinc manufactures	„	652	755
Tin manufactures	„	523	629
Imitation gold and silver leaf	kilos	72 100	76 000

CUIVRE, PLOMB, ZINC, ÉTAIN

ET LEURS ALLIAGES.

En 1881, la production des MINERAIS DE CUIVRE (Province de Saxe, Westphalie) s'est élevée à 523 697 tonnes, celle des MINERAIS DE PLOMB (Harz, Silésie, Westphalie, Province rhénane, Royaume de Saxe) à 164 771 tonnes, celle des MINERAIS DE ZINC (Haute-Silésie, Province rhénane) à 659 531 tonnes, celle des MINERAIS D'ÉTAIN (Royaume de Saxe) à 165 tonnes seulement.

Les usines ont produit, en partie avec l'importation de MINERAIS ÉTRANGERS:

			1880	1881
CUIVRE	a) lingots et rosettes . .	tonnes	13 839	14 803
		valeur en mark	18 477 025	19 486 228
	b) mattes	tonnes	989	1079
		valeur en mark	292 500	417 144
PLOMB	a) lingots	tonnes	85 928	86 729
		valeur en mark	25 415 416	24 027 692
	b) litharge marchande .	tonnes	3 923	4514
		valeur en mark	1 098 070	1 210 746

		1880	1881
ZINC	tonnes	99 646	105 477
	valeur en mark	33 870 736	31 653 938
ÉTAIN	tonnes	104	106
	valeur en mark	179 862	243 178
NICKEL	tonnes	147	135
	valeur en mark	806 906	873 560
PRODUITS DE SMALTERIE	tonnes	357	348
	valeur en mark	1 675 566	1 678 390

A la fin de 1875 on comptait pour l'emploi de ces MÉTAUX ET DE LEURS ALLIAGES:

	Usines de 5 ouvriers et plus.				
pour articles en cuivre	190	usines	avec	2923	ouvriers.
„ articles en plomb et en étain	101	„	„	1808	„
„ articles en zinc	38	„	„	730	„
„ la fabrication du plomb de chasse et des balles	5	„	„	33	„
„ les alliages	591	„	„	15 336	„
„ les appareils d'éclairage, lampes	90	„	„	3 359	„

On ne trouve une concentration remarquable de ces branches d'industrie — abstraction faite des grandes places, où il y a toujours plusieurs établissements de ce genre — que pour la QUINCAILLERIE DES ALLIAGES DE TOUTE SORTE en Westphalie et dans la Province rhénane, depuis Hagen et Elberfeld vers le Sud jusqu'aux environs de Siegen, mais là sur une grande échelle. Au milieu du domaine de l'industrie des petits articles en fer, dont les places les plus importantes sont Ludenscheid, Olpe, Iserlohn, Altena, Lennep, Remscheid etc., nous voyons établie et développée dans de grandes proportions la fabrication de centaines d'articles pour l'habillement, le ménage, la cuisine et les ateliers, tels que ferrures de portes et fenêtres, poignées, boutons, oeillets, crochets, pentures, anneaux, crampons (agrafes), clous, pointes, vis, enseignes, viroles, ustensiles de cuisine de toute sorte etc. etc. Ces articles en cuivre, laiton, tombac, nickel et ruolz s'exportent dans toutes les parties du monde dans la proportion de 70 ou 75 % de la production totale.

EXPORTATION:

		1880	1881
Cuivre brut et mitrailles	tonnes	6 478	6 717
Cuivre en barres et en tôles	„	1 524	2 075
Fil de cuivre	„	420	512
Articles en cuivre et en laiton grossiers .	„	1 020	1 033
„ „ „ „ „ „ fins . .	„	2 024	2 163
Plomb brut	„	45 419	46 799

		1880	1881
Zinc brut	tonnes	40 622	59 846
Zinc laminé	„	12 525	18 413
Articles en zinc	„	652	755
Articles en étain	„	523	629
Or et argent faux en feuilles	kilos	72 100	76 000

COBRE, PLOMO, ZINC, ESTAÑO

Y SUS LIGAS.

En el año 1881 llegó la produccion de Minerales de Cobre (Provincia de Sajonia, Westfalia) á 523 697 toneladas, de Minerales de Plomo (Harz, Silesia, Provincia del Rhin, Westfalia, reino de Sajonia) á 164 771 toneladas, de Minerales de Zinc (Alta-Silesia, Provincia del Rhin) á 659 531 toneladas; de Minerales de Estaño (Reino de Sajonia) solamente á 165 toneladas.

Se fabricáron en las fundiciones (en parte debidas á la importacion de Minerales estranjeros):

			1880	1881
Cobre	a) Cobre en bloques y de rosetas	Toneladas	13 839	14 803
		Valor Markos	18 477 025	19 486 228
	b) Cobre en bruto	Toneladas	989	1 079
		Valor Markos	292 500	417 144
Plomo	a) Plomo en bloques	Toneladas	85 928	86 729
		Valor Markos	25 415 416	24 027 692
	b) Litargirio en polvo	Toneladas	3 923	4 514
		Valor Markos	1 098 070	1 210 746

		1880	1881
Zinc	Toneladas	99 646	105 477
	Valor Markos	33 870 736	31 653 938
Estaño	Toneladas	104	106
	Valor Markos	179 862	243 178
Níquel	Toneladas	147	135
	Valor Markos	806 906	873 560
Productos de esmaltes azules	Toneladas	357	348
	Valor Markos	1 675 566	1 678 390

Existian á fines del año 1875 para la elaboracion de dichos metales y sus ligas

	Talleres con 5 y mas obreros.	
para artículos de cobre	190 talleres con	2923 obreros.
„ „ de plomo y estaño	101 „ „	1808 „
„ „ de zinc	38 „ „	730 „
„ la fabricacion de perdigones y balas de plomo	5 „ „	33 „
„ ligas de metal	591 „ „	15 336 „
„ aparatos de alumbrado, lámparas etc.	90 „ „	3 359 „

Una concentracion considerable de estos ramos de industria se encuentra — fuera de las plazas mayores, en donde se hallan varios establecimientos de la misma clase — para los artículos de Quincalleria de Metal producidos de las ligas metálicas de toda clase solamente en Westfalia y la provincia del Rhin — desde Hagen y Elberfeld con direccion al sur hasta cerca de Siegen — pero aquí en grande escala. En medio del distrito de la ya mencionada industria de herraje menudo, con las ciudades principales Lüdenscheid, Olpe, Iserlohn, Altena, Lennep, Remscheid y otras tambien se ha establecido y desarrollado la fabricacion de centenares de artículos para vestidos, la casa, cocina y el taller como: herraje de puertas y ventanas, mangos, botones, machos y hembras, lazos, anillos, grapas, clavos, clavos de remache, tornillos, señales, argollas para bastones, utensilios de cocina de toda especie etc. etc. Se espórtan estos artículos de cobre, laton, tumbaga, níquel y plata alemana á todos los continentes hasta 70—75% de la produccion total.

Se han esportado:

		1880	1881
Cobre en bruto	Toneladas	6 478	6 717
„ en barras y planchas	„	1 524	2 075
Alambre de cobre	„	420	512
Artículos gruesos de cobre y laton	„	1 020	1 033
„ finos „ „ „ „	„	2 024	2 163
Plomo en bruto	„	45 419	46 799

		1880	1881
Zinc en bruto	Toneladas	40 622	59 846
Zinc allanado	„	12 525	18 413
Artículos de zinc	„	652	755
„ „ estaño	„	523	629
Hojas de oro y de plata falsas	Kilos.	72 100	76 000

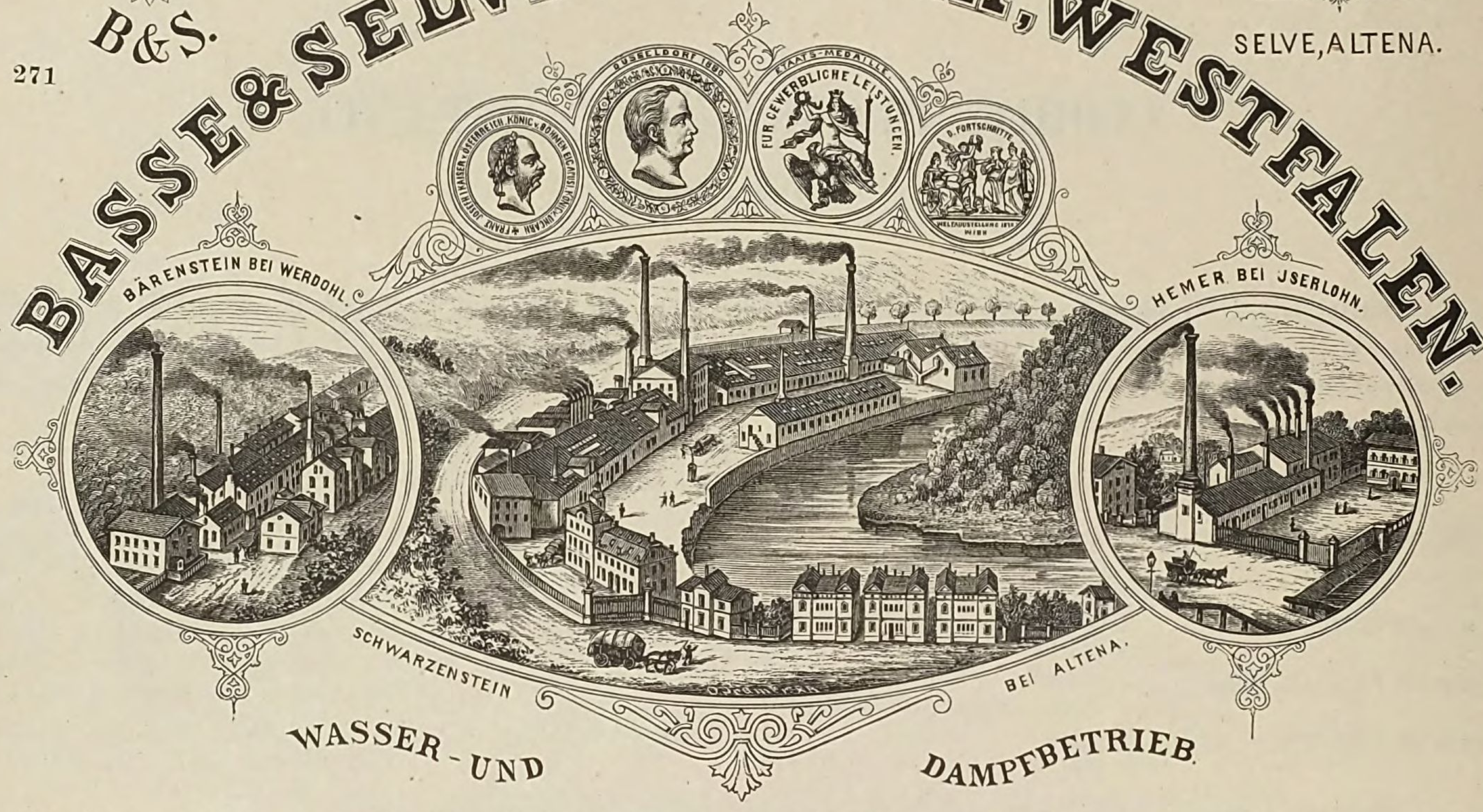
271

FABRIK-MARKE

B&S.

BASSE & SELVE, ALTENA, WESTFALEN.

Telegramm Adresse:
SELVE, ALTENA.



WASSER- UND DAMPFBETRIEB

Walzwerke und Drahtziehereien

in

Messing, Tombak, Neusilber, Kupfer.

Bedeutendste Werke ihrer Art.

SPEZIALITÄTEN:

Material für **Metallpatronenhülsen, Zündhütchen** u. s. w.
Münzplättchen und **Münzen** in Silber, Nickel, Bronze und Kupfer.
Geschossbänder in Kupfer und Bronze.
Metallstreifen in allen Stärken bis 100 mm breit und mehrere hundert Meter lang.
Kupfer-Drähte und **Seile** für **elektrische** Zwecke und für **Blitzableiter,** höchste Leitungsfähigkeit garantirt.
Polirte Bleche von hochfeiner und absolut reiner Politur.
Metallröhren aller Art. — **Metallpatronen.**
Zinkstangen und **Draht.**

Vorzüglichste Qualität, vollkommenste Genauigkeit!

Grosse Staats- und Privatlieferungen sind zur vollsten Zufriedenheit ausgeführt und stets in Arbeit. Betreffende Zeugnisse liegen vor.

NICKELHÜTTE.

Nickel in Würfeln und Granalien zum Verschmelzen und Nickelanoden von höchstem Reingehalt.

VERNICKELUNGS-ANSTALT.

Spezialität: Vernickelte Zinkbleche.

Rolling Mills and Wire works

for

Brass, Tombac, German Silver, Copper.

Largest works of the kind.

SPECIALITIES:

Material for **metal Cartridge-cases, Percussion caps** etc.
Coin-planchets and **Coins** in silver, nickel, bronze and copper.
Projectile-bands in copper and bronze.
Metal strips of every thickness, up to 100 mm broad and several hundred metres long.
Copper-wire and **Cables** for **electric purposes** and **lightning-rods,** warranted to be of the highest conductive power.
Polished sheets of highest and absolutely faultless polish.
Metal tubes of all kind. — **Metal cartridges.**
Zinc rods and **wire.**

Excellent quality, perfect accuracy!

Important Government and Private Contracts have been carried out to the greatest satisfaction of those concerned; testimonials will be sent on application.

NICKEL-WORKS.

Nickel in cubes and granules for smelting purposes, and Nickel-anodes of the greatest purity.

NICKELLING-ESTABLISHMENT.

Speciality: Nickelled Zinc-sheets.

FABRIK-MARKE

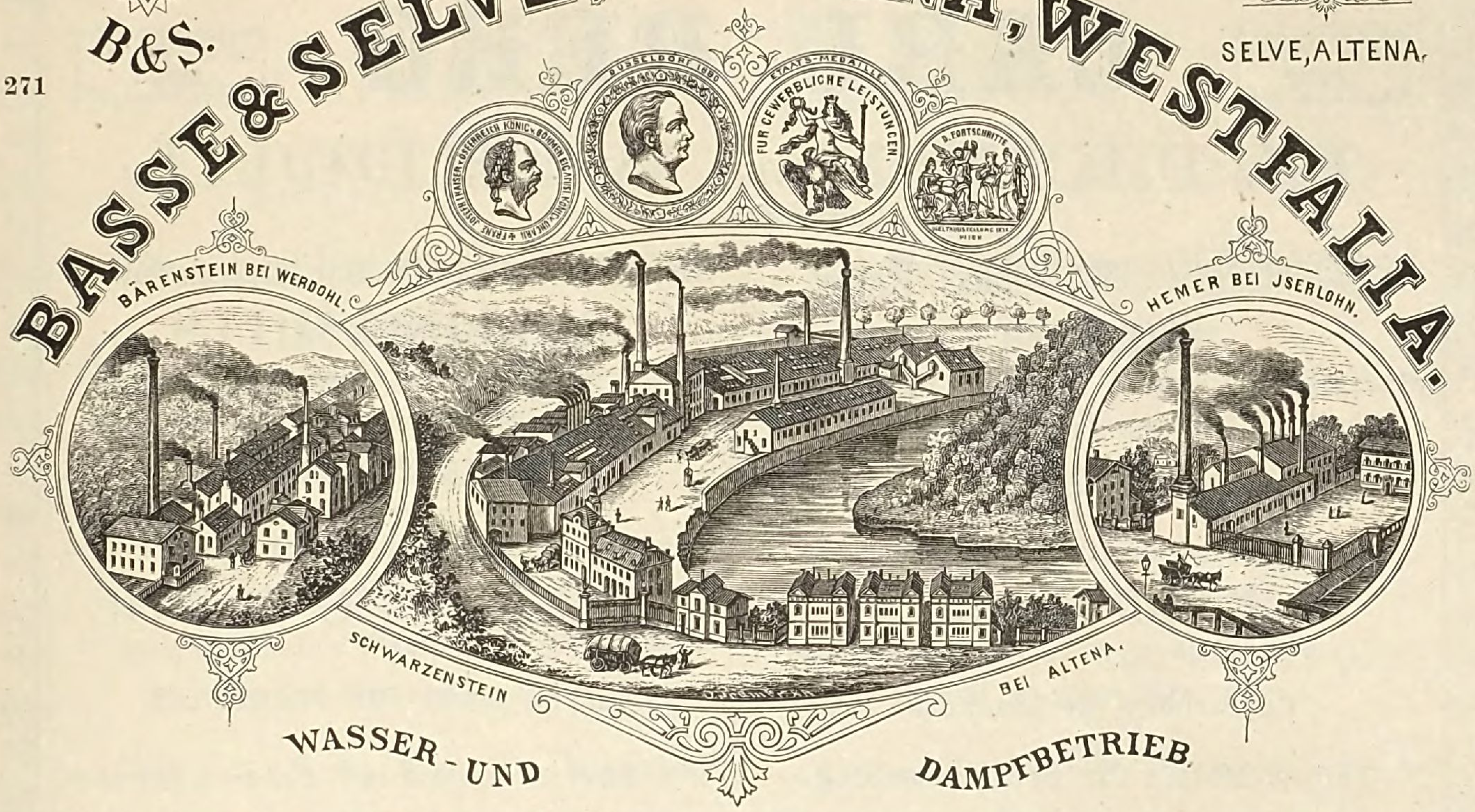
B&S.

271

Telegramm Adresse:

SELVE, ALTENA.

BASSE & SELVE, ALTENA, WESTFALIA.



WASSER - UND DAMPFBETRIEB.

Laminerie et Usines à fil

de Laiton, Tombac, Maillechort, Cuivre.

Les plus grandes usines existantes en cette branche.

SPÉCIALITÉS:

Matériel pour **douilles métalliques de cartouches,** pour **capsules à percussion** etc.

Flans à monnaie et **monnaies** en argent, nickel, bronze et cuivre.

Bandes-obus en cuivre et bronze.

Bandes de métal en toutes épaisseurs, jusqu' à 100 mm de largeur et plusieurs centaines de mètres de longueur.

Fils et câbles de cuivre pour **buts électriques** et pour **paratonnerres,** sous garantie de la plus haute conductibilité.

Feuilles de métal polies, polissage excellent et tout-à-fait pur.

Tubes de métal en tout genre. — **Cartouches métalliques.**

Barres et **fil de zinc.**

Qualité excellente et exactitude parfaite!

Des contrats très-importants pour États et pour particuliers ont été exécutés à la satisfaction entière des commettants: Nous en avons les certificats. Des contrats semblables sont en exécution.

USINE À NICKEL.

Nickel en cubes et en grenailles pour alliages, et anodes de nickel de la plus haute pureté.

ÉTABLISSEMENT POUR NICKELER.

Spécialité: Feuilles de zinc nickélées.

Laminadores y talleres para tirar alambre

de laton, tumbaga, plata alemana, cobre.

Los mas grandes talleres en su clase.

Especialidades:

Material para **cartuchos de metal, cápsulas** etc.

Láminillas para acuñar y **monedas** de plata, níquel bronce y cobre.

Fajas para cañones de cobre y de bronce.

Vendas de metal de todo espesor desde 1—100 mm de ancho y de algunos centenares de metros de largo.

Alambres de cobre y **cuerdas** para objetos **eléctricos** y **pararayos,** bajo garantía de la mayor fuerza conductiva.

Planchas pulidas del pulido mas fino y absolutamente puro.

Tubos de metal de toda clase. **Cartuchos de metal.**

Barras y **alambre de zinc.**

La mejor calidad! Ejecucion perfecta!

Grandes efectuaciones para el estado y privadas han sido suministradas y se estan preparando siempre. Certificados respectivos estan á la disposicion de los que los piden.

FUNDICION DE NIQUEL.

Níquel en bloques cuadrados y granujiento para fundir y anodas de níquel de la mayor ley de pureza.

ESTABLECIMIENTO PARA NIQUELAR.

Especialidad: Láminas de zinc niqueladas.

272

Gegründet 1853.

CARL BERG

Gegründet 1853.

EVEKING BEI WERDOHL

Ruhr-Sieg-Bahn.

Kupfer-Walz- und Hammer-Werk.

Walzwerk,

Stangen- und Drahtzieherei

in Kupfer, Messing, Tombak und Neusilber.

FABRIK

von

Messing-Rondellen und Patronenkapseln,

Kupferdraht

höchster Leitungsfähigkeit für elektrische Zwecke.

Kupferband für Geschosse

und

Yellow-Metall für Schiffsbeschlag.

Copper rolling mills and forging works.

ROLLING MILLS,

Rod and wire drawing mills

for copper, brass, tombac and German silver.

MANUFACTORY

of

Brass discs and cartridge caps.

COPPER WIRE OF THE

highest conductive power for electric purposes.

COPPER RINGS FOR PROJECTILES

and

Yellow metal for ships.

273

WILHELM GRILLO

OBERHAUSEN, RHEINLAND.

Gegründet 1854.

Zinkhütte in Hamborn,

Zinkwalzwerk und Zinkweissfabrik

in

Oberhausen, Rheinland.

Jährliche Produktion:

6000 Tons Rohzink, 6000 Tons Zinkblech,

3000 Tons Zinkweiss.

Export nach allen Ländern.

Zinc smelting works at Hamborn,

Zinc rolling mills and Oxide of zinc manufactory

at

Oberhausen, Rheinland.

Annual Production:

6000 tons spelter, 6000 tons sheet zinc,

3000 tons oxide of zinc.

Export trade carried on with all countries.

Rheinisch-Westfälische Kupferwerke in Olpe, Westfalen.

Kupfer-Walz- und Hammerwerk und Kupferhütte,

274 liefern Kupferfabrikate aller Art.

Spezialität: Zündhütchenbleche und Kupferbleche zu Druckwaaren sowie Giessereikupfer in Form von Abschnitten, Blöckchen und Würfeln. Walzplattenkupfer.

Copper rolling mills, forging and smelting works,

produce all kinds of copper manufactures.

Specialities: sheet copper for percussion caps and for stamped goods; also copper for castings, consisting of clippings, ingots and cubes. Copper cakes for presses and rollers.

272

Gegründet 1853.

CARL BERG

Gegründet 1853.

EVEKING BEI WERDOHL

Ruhr-Sieg-Bahn.

Lamineries et Martelleries à Cuivre.

LAMINERIE,

Usines à étirer et à tréfiler

en cuivre, laiton, tombac et ruolz.

FABRIQUE

de

Rondelles en laiton, Capsules à cartouches.

FIL DE CUIVRE

de la plus grande conductibilité pour buts électriques.

Bandes de Cuivre pour projectiles

et

Métal jaune (Yellow-Metal) pour la marine.

Fundería de cobre, laminador y grandes fraguas.

LAMINADOR,

Taller para tirar barras y alambre

de cobre, laton, tumbaga y plata alemana.

Fábrica

de

Discos de laton y de cápsulas para cartuchos.

ALAMBRE DE COBRE

de la mayor Fuerza conductiva para objetos eléctricos.

Cintas de cobre para cañones

y

„Yellow-metal" para cubrir los buques.

273

WILHELM GRILLO

OBERHAUSEN, RHEINLAND.

Gegründet 1854.

Fonderie de zinc à Hamborn,

Laminerie de zinc et Fabrique de blanc de zinc

à

Oberhausen, Province Rhénane.

Production annuelle:

6000 tonnes de zinc brut, 6000 tonnes de zinc laminé,

3000 tonnes de blanc de zinc.

Exportation dans tous les pays.

Fundicion de zinc en Hamborn,

laminador de zinc y fábrica de blanco de zinc

en

OBERHAUSEN, provincia del Rhin.

Produccion anual:

6000 toneladas de zinc en bruto, 6000 toneladas de planchas de zinc,

3000 toneladas de blanco de zinc.

Esportacion á todos los paises.

274 **Rheinisch-Westfälische Kupferwerke in Olpe** (Westfalen).

Opificio e fonderia di rame con laminatoi e magli a vapore,

fornisce: prodotti in rame d'ogni genere;

Spezialità: *lamine per capsule, lamine di rame per oggetti a stampo, rame per fonderie in forma di ritagli, lastre e cubi, piastre di rame per cilindri.*

Мѣдная, прокатная и молотовая мастерскія и мѣдный заводъ;

выдѣлываются мѣдные фабрикаты всякого рода, какъ

Спеціальность: *для пистоновъ листовая мѣдь для ситцевыхъ заводовъ, равно какъ литая мѣдь въ формѣ обрѣзовъ, болванокъ и кубиковъ, прокатныя мѣдныя доски.*

Gegründet 1819. Founded 1819.

275

C. HECKMANN

BERLINER KUPFER- UND MESSING-WERK

Telegramm-Adresse: Heckmannwerk Berlin. **BERLIN.** Telegram Address: Heckmannwerk Berlin.

Die Firma C. HECKMANN, Berliner Kupfer- und Messing-Werk, Berlin SO., Schlesische Strasse 25, wurde im Jahre **1819** von dem verstorbenen *Geheimen Kommerzienrath CARL JUSTUS HECKMANN* gegründet und betreibt im Grossen die Fabrikation von Kupfer und Messing sowie von Kupfer- und Messingwaaren. Dieses Etablissement, welches nur selbstraffinirtes Kupfer verarbeitet, ist mit den besten und vollkommensten Einrichtungen nach den neuesten Konstruktionen versehen. Es besitzt ein Reversir-Walzwerk, um starke Platten bis zu den grössten Dimensionen herzustellen, ferner Blech-, Kaliber- und Schnell-Walzwerke, Drahtzug und Rohrzug, und hat als grösstes Kupfer-Walzwerk Deutschlands eine sehr bedeutende Leistungsfähigkeit.

Die Fabrikate sind: Kupferplatten und Kupferbleche. Kupferne Feuerbuchs-Platten, aufgebogen, fertig bis zum Vernieten. Braupfannenböden, Rundkupfer, Quadratkupfer und Façonkupfer, in mannigfachen Dimensionen und Querschnitten. Kupferbänder für Geschosse. Kupferdraht, Telegraphendraht in besonders leitungsfähiger Qualität. Gewalzte Yellowmetall-Platten für Condensatoren u. Verdampf-Apparate. Messing- und Tombak-Bleche. Patronenmessing. Bleche für Schiffsbeschlag. Rundmessing, Yellowmetallstangen, Messingdraht. Messing-Siederohre ohne Naht für Lokomotiven und Verdampf-Apparate, in verschiedenen Legirungen. Bleibleche, Raffinade-Kupfer.

Das Zweiggeschäft unter der Firma:

C. HECKMANN

Telegramm-Adresse: Cuprum — Berlin.

Abtheilung für Kupferschmiederei, Messing- und Eisenfabrikate,

Berlin SO., Görlitzerufer 9,

baut Apparate für alle technischen Zwecke in langjährig erprobten und immer nach den neuesten Erfahrungen verbesserten Konstruktionen, insbesondere:

Maschinen und Apparate für Rohr- und Rüben-Zuckerfabriken. Vacuum- und Verdampf-Apparate (*double* und *triple effet*) mit oder ohne Pumpen und Dampfkessel — komplett montirt — für Zuckersaft, Milch, Leim, Farben etc. Kupferne und gusseiserne kontinuirliche Brenn-Apparate für alle Arten Maische. Destillations-Apparate für Wasser, Spiritus, Rum, Essenzen, Oele, Stearin und Glycerin. Sprit-Filtrationen. Rektifikations-Apparate für Sprit, Aether, Benzol etc. Warmwasser- und Dampf-Heizungen für Gebäude und Treibhäuser. Kupferne Kessel jeder Konstruktion und Grösse. Kupferrohre und komplette Rohrleitungen; kupferne Kompensationsstücke, Ventile und Hähne in Eisen, Messing, Bronze, Phosphorbronze und Kupferguss-Metall. Pumpen jeder Art. Metall-Gussstücke bis zu den grössten Dimensionen und Barren in Bronze, Messing und Phosphorbronze.

— Fortsetzung Seite 276. —

The firm of C. HECKMANN, BERLIN SO., SCHLESISCHE STRASSE 25, was founded in the year **1819** by the late Privy-Counsellor CARL JUSTUS HECKMANN for the wholesale manufacture of copper and brass and all kinds of copper and brass goods.

The works, which use none but copper of their own refining, are provided with the best and most perfect machinery of the latest designs: reversing rolling-mills for making thick sheets up to the largest size, grooved and accelerated rollers, wire and pipe drawing machines and, being the largest of their kind in Germany, they are capable of turning out enormous quantities of goods.

The manufactures are:

COPPER PLATES and COPPER SHEETS. COPPER FIRE-BOX PLATES bent and ready for riveting. BOTTOMS FOR BREWING VATS, COPPER RODS and BARS and profile bars of various sizes and sections. COPPER RINGS for projectiles. COPPER WIRE, TELEGRAPH WIRE of high conductive power. ROLLED YELLOW METAL PLATES for condensors and evaporators, brass and tombac plates. SHEET BRASS for cartridges, sheathing for ships-bottoms. BRASS RODS, YELLOW METAL BARS, BRASS WIRE. SEAMLESS BRASS BOILER TUBES, for locomotives and evaporating apparatus, in various alloys. SHEET LEAD, REFINED COPPER.

The branch-establishement under the firm of:

C. HECKMANN

Telegram Address: Cuprum — Berlin.

Copper Smith and Hardware Department,

Berlin SO., Görlitzerufer 9,

constructs apparatus for all kinds of technical purposes, in a manner that has been approved of for years and according to the newest methods and designs, more especially:

MACHINES AND APPARATUS FOR CANE AND BEETROOT SUGAR FACTORIES. Vacuum and Evaporating apparatus (double and triple effect) with or without pumps and boilers — ready mounted — for sugar-juice, milk, glue, colours, &c. Copper and cast iron continuous stills, for all kinds of mash. Stills for water, spirits, rum, essences, oils, stearine and glycerine. Spirit filters. Rectifiers for spirits, ether, benzole, &c. HOTWATER AND STEAM HEATING APPARATUS for dwellings and hothouses. Copper boilers of all sizes and kinds. COPPER TUBES and complete sets of pipes; copper compensation pieces, valves and cocks in iron, brass, bronze, phosphor-bronze and red metal. Pumps of all kinds. METAL CASTINGS up to the largest dimensions, and bars of bronze, brass and phosphor-bronze.

— Continued page 276. —

Fondée 1819. Fundada 1819.

275

C. HECKMANN

BERLINER KUPFER- UND MESSING-WERK

BERLIN.

Télégrammes: Heckmannwerk Berlin. Para telégramas: Heckmannwerk Berlin.

La Maison C. HECKMANN, Usine à Cuivre et à Laiton, BERLIN SO., SCHLESISCHE STRASSE 25, a été fondée en 1819 par le conseiller intime de commerce CARL JUSTUS HECKMANN et s'occupe de la fabrication en grand du cuivre et du laiton et des articles en cuivre et en laiton.

Cet établissement, qui n'emploie que son propre cuivre affiné, est muni des meilleurs appareils construits d'après les systèmes les plus nouveaux. Il possède un laminoir réversible pour fabriquer les plaques épaisses jusqu'aux plus grandes dimensions, des laminoirs calibrés, à tôle et accélérés, des argues et des dragons. Cette laminerie de cuivre est la plus grande d'Allemagne et peut repondre à un très-grand nombre de commandes.

Produits de la Maison: PLAQUES ET TÔLES DE CUIVRE. PLAQUES EN CUIVRE POUR BOÎTES À FEU, cintrées et prêtes à être rivées. FONDS DE BRASSINS, CUIVRE ROND, CARRÉ ET FAÇONNÉ, de dimensions et de sections variées. BARRETTES DE CUIVRE pour projectiles. FIL DE CUIVRE, FIL CONDUCTEUR de la plus haute conductibilité. PLAQUES DE MÉTAL JAUNE LAMINÉES pour Condenseurs et Appareils d'évaporation. TÔLES DE LAITON ET DE TOMBAC. Laiton à cartouches, tôles pour doubler les navires. LAITON ROND, MÉTAL JAUNE EN BARRES, FIL DE LAITON. TUBES EN LAITON d'alliages différents, sans soudures pour locomotives et appareils d'évaporation. PLOMB EN FEUILLES, CUIVRE EN LINGOTS.

C. HECKMANN.

Section pour la cuivrerie et les Articles en laiton et en fer.

BERLIN SO., GOERLITZERUFER 9.

Télégrammes: Cuprum-Berlin.

Cette succursale de la Maison construit tous les appareils pour l'industrie d'après des systèmes depuis longtemps éprouvés et toujours perfectionnés sur les procédés les plus nouveaux, spécialement:

MACHINES ET APPAREILS pour Usines de sucre de canne et de betterave. CHAUDIÈRES à vide et Appareils d'évaporation (à double et triple effet) avec ou sans Pompes et Chaudières à vapeur, tout montés, pour Vesou, Lait, Colle, Couleurs etc. APPAREILS DISTILLATOIRES continus en cuivre et en fonte pour tous les fardeaux. Appareils distillatoires pour l'eau, l'alcool, le rhum, les essences, les huiles, la stéarine et la glycérine. FILTRES À ALCOOL. APPAREILS DE RECTIFICATION pour l'alcool, l'éther, la benzine etc. CHAUFFAGES À EAU CHAUDE ET À VAPEUR pour Edifices et Serres. CHAUDIÈRES EN CUIVRE de tout système et de toute grandeur. TUYAUX EN CUIVRE ET CONDUITES complètes de tuyaux; Pièces de compensation en cuivre, Soupapes et Robinets en cuivre, laiton, bronze, bronze phosphorique et fonte de cuivre. Pompes de toute sorte. PIÈCES EN FONTE DE MÉTAL de toute grandeur et Barres en bronze, laiton et bronze phosphorique.

— Continué pag. 277. —

La razon social C. HECKMANN, *Fundicion de cobre y laton, Berlin SO., Schlesische Strasse 25,* ha sido fundada en el año 1819 por el difunto Señor Don CÁRLOS JUSTO HECKMANN, Consejero íntimo de comercio y esplota la fabricacion de cobre y laton, como tambien de artículos de cobre y laton al por mayor.

Este establecimiento, elaborando solamente cobre refinado en los propios talleres, está provisto de los mejores y mas perfectos aparatos segun las mas recientes construcciones. Posee un laminador reversible para fabricar planchas gruesas hasta las mas grandes dimensiones, ademas rodillerías de planchas, de calibre, aceleradas, argues y trenes de tubos y consigne por ser el mayor laminador de cobre de Alemania una produccion muy vasta.

Los fabricados son los siguientes:

Planchas y láminas de cobre. Planchas de cobre que resisten el fuego encorvadas, elaboradas hasta poderlas remachar. *Fondos de calderas de cervecería,* cobre redondo, cuadrado y amoldado en varias dimensiones y secciones. *Fajas de cobre para piezas de artillería. Alambre de cobre. Alambre de telégrafos* de fuerte conduccion. *Planchas allanadas* de Yellowmetal para condensadores y aparatos de evaporacion. *Planchas de laton y tumbaga.* Laton para cartuchos, planchas para forrar los buques. *Laton redondo, Yellowmetal, hilo de laton. Tubos de hervor de laton* para locomotoras y aparatos de evaporacion de muy variadas mezclas metálicas. *Planchas de plomo, cobre refinado.*

La sucursal bajo la firma

C. HECKMANN

Para telégramas — *Cuprum Berlin.*

seccion de los fabricados de cobre, laton y hierro.

Berlin SO., Görlitzerufer 9,

construye aparatos para todos los objetos técnicos de los mejores sistemas y mas recientes invenciones, principalmente:

Máquinas y aparatos para fábricas de azúcar de caña y remolacha, aparatos de evacuar y evaporacion (doble y triple efecto) con y sin bombas y calderas de vapor, completamente montadas, para azúcar, leche, cola, colores etc. *Aparatos de destilacion* continuos de cobre y hierro fundido para toda clase de cebada mojada. Aparatos de destilacion para agua, alcohol, ron, esencias, aceites, estearina y glicerina. Filtraciones de alcohol. *Aparatos de rectificacion* para alcohol, eter, benzolo etc. *Calefaccion de agua caliente y vapor* para edificios y invernaderas. Calderas de cobre de toda construccion y tamaño. *Tubos de cobre* y cañerías completas. Piezas de compensacion de cobre, válvulas y llaves de hierro, laton, bronce, bronce fosfórica y fundicion de cobre, bombas de metal de toda especie. *Piezas de metal fundidas* hasta las mas grandes dimensiones y lingotes de bronce, laton y bronce fosfórica.

— Continuacion pag. 277. —

C. HECKMANN, BERLINER KUPFER- UND MESSING-WERK, BERLIN.

Zur speziellen Vertretung für die Provinz *Schlesien* besteht die Firma

Telegramm-Adresse: Heckmann — Breslau.

C. HECKMANN
BRESLAU
Brüderstrasse 27

und fertigt vor Allem Apparate für die Zuckerfabrikation und Spritbranche.

Zur Einleitung und Abwickelung der amerikanischen Lieferungsgeschäfte für Rohrzuckerfabriken, als: komplette Montagen etc. — besteht in *Havana* unter der Firma

Telegramm-Adresse: Alexander — Havana.

C. HECKMANN
HAVANA
Calle San Ignacio 17, 19,
Apartado 385,

ein besonderes Comptoir, verbunden mit Lager der gangbarsten Artikel für Zuckerfabrikation.

The firm of

Telegram Address: Heckmann — Breslau.

C. HECKMANN
BRESLAU
Brüderstrasse 27

is our representative for the province of Silesia and manufactures more especially apparatuses for the MANUFACTURE OF SUGAR AND SPIRITS.

To facilitate and conduct our American business for cane-sugar factories, in the matter of complete fittings &c., we have an Agency in *Havana* under the firm of

Telegram Address: Alexander — Havana.

C. HECKMANN
HAVANA
Calle San Ignacio 17, 19,
Apartado 385,

where we keep a stock of the articles most in demand for the MANUFACTURE OF CANE-SUGAR.

276

DUISBURGER KUPFERHÜTTE

AKTIENGESELLSCHAFT.

DUISBURG AM RHEIN.

Jährliche Produktion:
2200 Tons Walzplattenkupfer
in allen Dimensionen, sowie
hochfeines Blöckchenkupfer
für Messing und andere Legirungszwecke.
Marke H D K.

Annual production:
2200 tons of copper
in cakes of all sizes,
as well as
in ingots of highly refined quality,
for yellow metal and other alloys.
Trade-Mark H D K.

277

F. A. HESSE SÖHNE.

Kupfer- Walz- und Hammerwerk, Drahtzieherei und Nietenfabrik in HEDDERNHEIM bei Frankfurt a. M.
Kupferhütte und Walzwerk in OLPE (Westfalen).

Spezialitäten: Fabrikation von kupfernem Lokomotivmaterial, Kupferdraht, rund und façonnirt, chemisch reinem Kupferdraht für **elektrische Leitungen** und **Telegraphenkabel**, Kupferdrahtseilen und Bändern zu Blitzableitern, Kupfernieten in allen Sorten.

Copper rolling and hammering mills, wire mills and manufactory of rivets at HEDDERNHEIM near Frankfort on the Maine.
Copper smelting works and rolling mills at OLPE, Westphalia.

Specialities: Manufacture of copper fittings for locomotives, copper wire, round and sectional, chemically pure copper wire for *electric conductors* and *telegraph cables*, copper wire ropes and copper ribbon for lightning conductors, copper rivets of all kinds.

C. HECKMANN, BERLINER KUPFER- UND MESSING-WERK, BERLIN.

C. HECKMANN

BRESLAU, BRÜDERSTRASSE 27.

Télégrammes: Heckmann-Breslau.

Cette succursale est surtout destinée à desservir la province de Silésie et fabrique spécialement les appareils pour la fabrication du sucre et des alcools.

C. HECKMANN

LA HAVANE

Calle San Ignacio 17, 19. Apartado 385.

Télégrammes: Alexander-Havane.

Ce comptoir spécial, qui comprend aussi un dépôt des articles les plus courants pour la fabrication du sucre, a été établi à la Havane pour le débit en Amérique de nos articles pour les fabriques de sucre de canne, tels que: Installations complètes etc.

La sucursal con la firma

C. HECKMANN

Para telégramas: BRESLAU *Heckmann — Breslau.*

Brüderstrasse 27,

está destinada á surtir la Provincia de Silesia y construye ante todo aparatos para la fabricacion de azúcar y de alcohol.

Para entablar y seguir los negocios americanos para fábricas de azúcar de caña, como el montar completo etc., esiste en *la Habana* un despacho especial, unido á un almacen de los mas corrientes artículos para la *fabricacion de azúcar* bajo la firma

C. HECKMANN

Para telégramas: ***HABANA*** *Alexander — Habana.*

Calle San Ignacio 17, 19,

Apartado 385.

276

DUISBURGER KUPFERHÜTTE

AKTIENGESELLSCHAFT.

DUISBURG AM RHEIN.

Production annuelle:

2200 Tonnes de Cuivre

tant en plaques pour laminage

(dimensions suivant commande)

qu'en lingots pour laiton et autres alliages.

Marque **HDK.**

Produccion anual:

2200 toneladas de cobre

en lingotes de todas las dimensiones para allanar

como tambien de cobre muy fino para objetos de laton y para ligar.

Marca **HDK.**

277

F. A. HESSE SÖHNE.

Laminerie et Martellerie à cuivre, Filerie et Fabrique de rivets à Heddernheim près de Frankfort-sur-le-Main.

Usine à cuivre et Laminerie à Olpe (Westphalie).

Spécialités: Fabrication de fournitures de cuivre pour locomotives, Fil de cuivre rond et façonné, Fil de cuivre pur pour les *conduites d'électricité* et les *câbles télégraphiques*, Cordes en fil de cuivre et Bandes de cuivre pour paratonnerres, Rivets de cuivre de toute sorte.

Laminador y cerrajería de cobre, taller para tirar alambre y fábrica de clavos en Heddernheim cerca de Francfort sobre el Main.

Fundicion de cobre y laminador en Olpe (Westfalia).

Especialidades: Fabricacion de material de cobre para locomotoras, alambre de cobre redondo y amoldado, alambre de cobre quimicamente puro para *conductos eléctricos* y *cables telegráficos*, cuerdas de alambre de cobre y fajas para pararayos, clavos de cobre de toda clase.

Mansfeldsche Kupferschieferbauende Gewerkschaft

278

EISLEBEN.

Die Mansfeldsche Gewerkschaft führt einen Jahrhunderte alten, berühmten und ausgedehnten Bergbau (nach Spangenberg im Jahre 1199 begonnen) auf dem Kupferschieferflötze, dem untersten Gliede der Zechstein-Formation, welche das Harzgebirge bandförmig mit verschiedenen Unterbrechungen umlagert und an der Ost- und Südostseite desselben mit 5—10° Einfallen besonders regelmässig ausgebildet erscheint.

In diesem nur 8—20 cm mächtigen Flötze treten die **Kupfererze** fein vertheilt meist in geschwefeltem Zustande auf als Kupferglanz und Buntkupfererz, zum Theil auch als Kupferkies — sie enthalten zugleich Schwefelsilber. Die Erzführung ist **frei von Antimon, Wismuth** und sonstigen dem Kupfer schädlichen Beimengungen.

Das dargestellte Kupfer ist deshalb auch besonders rein und gehört zu den ersten Qualitätsmarken der Erde.

Der Gehalt des Flötzes beträgt durchschnittlich 2—3 % Kupfer und 0,008 — 0,012 % Silber (pro 100 kg Kupfer = 0,4 — 0,5 kg Silber).

Die verliehenen Grubenfelder in der vormaligen Grafschaft Mansfeld umfassen eine Fläche von 133135960 Quadratmetern.

Ausserdem besitzt die Gewerkschaft in der Ausdehnung des ehemaligen Amtsbezirks Sangerhausen und in den früheren Rothenburger und Wettiner Bezirken das ausschliessliche Recht, Kupfer-, Silber- und Nickelerze, welche auf dem Kupferschieferflötze, dessen Hangendem und Liegendem, und an den dasselbe durchsetzenden Rücken brechen, zu gewinnen.

Alle diese Felder liegen in dem Regierungsbezirk Merseburg.

Der Bergbau bewegt sich gegenwärtig zwischen den Städten Eisleben, Leimbach, Hettstedt und Gerbstedt sowie in dem ehemaligen Amtsbezirke Sangerhausen, bei den Ortschaften Wettelrode und Pölsfeld, beziehungsweise in dem Mansfelder Seekreise, dem Mansfelder Gebirgskreise und dem Sangerhäuser Kreise.

Zum Betriebe dieses Bergbaues sind vorhanden:

18 Förderschächte und **8 Wasserhaltungsschächte** — ausserdem 3 grosse, in der Herstellung begriffene Tiefbauanlagen mit 21 stationären Dampfmaschinen von 790 Pferdekräften, 12 Lokomobilen von 135 Pferdekräften zur Förderung, mit 20 Dampfmaschinen von 1435 Pferdekräften zur Wasserhaltung und mit 24 Dampfmaschinen von 310 Pferdekräften zu verschiedenen Zwecken, namentlich zur Wasserversorgung und Wetterführung.

Ausserdem sind noch fünf Dampfmaschinen von zusammen 150 Pferdekräften zum Betriebe von unterirdischen flachen Förderungen und eine Dampfmaschine von 20 Pferdekräften zum Betriebe einer Drahtseil-Förderanlage (Hodgson's System) in Thätigkeit.

Zur Erzeugung des für diese Maschinen erforderlichen Dampfes dienen 102 Dampfkessel mit 6095 qm Heizfläche.

Zur Erleichterung des Transportes der Minern von den Schächten nach den Hütten, sowie zur Anlieferung der Brennmaterialien nach den Schächten und den Hütten von ausserhalb dient eine von der Gewerkschaft in den Jahren 1840 bis 1841 und 1845 bis 1847 angelegte und vom Dorfe Wimmelburg aus über die Ortschaften Helbra, Klostermansfeld, Leimbach, Grossörner nach Hettstedt führende, im Ganzen 16,485 Kilometer lange Chaussee mit zahlreichen chaussirten Anschlusswegen für die einzelnen Werke.

Hierzu sind im Jahre 1880 zwei Eisenbahnen von 75 cm Spurweite mit Lokomotivbetrieb getreten, die eine von den Ernstschächten nach der Kochhütte bei Helbra, 1 Kilometer lang, die andere von den Glückhilfschächten mit Zweigbahn vom Eduardschacht nach der Kupferkammerhütte bei Hettstedt 5 Kilometer lang.

Auf letzterer Bahn werden in der nächsten Zeit auch Personenzüge zur Beförderung der Arbeiter nach den Glückhilfschächten eingerichtet werden.

— Fortsetzung Seite 280. —

The Mansfeld Mining Company was formed for the purpose of carrying on the famous and extensive works which have been in existence for several centuries (according to Spangenberg, they were commenced in 1199) on the copperschist bed forming the lower stratum of the Permian formation, which runs round the Hartz mountains in bands, with various interruptions and appears to be particularly well developed on the east and south side of the range, with a dip of 5—10°.

In this stratum, which is only from 8—20 cm. in thickness, copper ore is found in very minute particles, mostly combined with sulphur, in the form of copper glance and variegated copper ore, partly also in the form of copper pyrites — all these containing also sulphuret of silver. The veins are *free from antimony, bismuth* or other admixtures which might be considered in any way injurious to the copper.

Hence the copper produced is remarkably pure and is one of the best qualities of brands offered for sale.

The ores contain, on an average, 2—3 % of copper and 0,008 — 0,012 % of silver (per 100 kg copper, 0,4 — 0,5 kg silver).

The fields granted at present to the Company in the late county of Mansfeld occupy an area of 133135960 sq. metres.

Besides this the Company has the exclusive right to get such copper-, silver, and nickel ores as crop out in the copper-schist stratum, or are found adjacent to it on any side, in the former district of Sangerhausen, as well as in the former districts of Rothenburg and Wettin.

All these fields are situated in the district of Merseburg.

The mining operations are at present being carried on between the towns of Eisleben, Leimbach, Hettstedt and Gerbstedt, and in the former district of Sangerhausen near the hamlets of Wettelrode and Pölsfeld, that is to say in the present districts of Mansfeld, mountain district and lake district, and in the district of Sangerhausen.

In the mining operations there are at work:

18 winding shafts, 8 engine shafts. Besides 3 large pump-shafts about to be sunk with 21 stationary engines of 790 HP., 12 portable engines of 135 HP. for winding, 20 engines of 1435 HP. for pumping, and 24 engines of 310 HP. for different purposes, for watersupply and for ventilation &c.

Besides these there are at work 5 engines of 150 HP. for working the underground transport, and one engine of 20 HP. for working a wire-rope Tram-way (Hodgson's system).

For the purpose of generating the steam required for these engines, there are 102 boilers with a heating surface of altogether 6095 sq metres.

In order to facilitate the transport of the ores from the mines to the smelting works, as well as for the transport of fuel to the pits and smelting works, a macadamised road was made, during 1840 and 1841 and during 1845 to 1847, leading from the village of Wimmelburg passing the hamlets of Helbra, Klostermansfeld, Leimbach and Grossörner, to Hettstedt, of a total length of 16,485 Kilometres and with numerous macadamised crossroads leading to the different works.

There are also two railways, opened in 1880, with a gauge of 75 cm. and worked by locomotives; one of these railways runs from the Ernst pits to the Koch smelting works near Helbra and is 1 Kilometre long; the other runs from the Glückhilf pits, with branch line from the Eduard pits, to the Kupferkammer smelting works near Hettstedt, and is 5 Kilometres long.

On the latter line, it is proposed shortly to run passenger trains for the purpose of conveying the workmen to the Glückhilf pits.

— Continued page 280. —

Mansfeldsche Kupferschieferbauende Gewerkschaft

278

EISLEBEN.

La compagnie minière de Mansfeld continue une industrie célèbre et étendue, datant de plusieurs siècles, selon Spangenberg, de 1199. Les mines se trouvent sur la couche de schiste cuivreux, partie la plus basse de la formation du calcaire pénéen qui entoure comme un ruban la chaîne du Hartz avec différentes interruptions et apparaît tout particulièrement régulière sur le côté d'est et de sud-est de cette chaîne avec une inclinaison de 5 à 10°.

Dans cette couche de 8 à 20 cm d'épaisseur seulement, les minerais se présentent bien divisés et pour la plupart en forme de sulfures, tels que cuivre sulfuré et cuivre panaché et quelquefois pyrite cuivreuse. Ils contiennent aussi de l'argent sulfuré. Les minerais sont *exempts d'antimoine, de bismuth* et d'autres additions nuisibles au cuivre.

Aussi le cuivre produit est-il d'une pureté toute particulière et appartient-il aux premières marques du commerce.

La richesse de la couche s'élève en moyenne à 2 ou 3% de cuivre et à 0,008 ou 0,012% d'argent, c'est-à-dire que sur 100 kilos de cuivre elle contient 400 à 500 grammes d'argent.

Les terrains actuellement alloués à la compagnie dans l'ancien comté de Mansfeld ont une superficie de 133135960 qm.

La compagnie minière possède en outre dans toute l'étendue de l'ancien district de Sangerhausen et dans les anciens districts de Rothenburg et de Wettin le droit exclusif d'exploiter les minerais de cuivre, d'argent et de nickel qui existent dans le toit et le mur de la couche de schiste cuivreux et dans les rejets qui la traversent.

Tous ces terrains se trouvent dans le district gouvernemental de Mersebourg.

Ce sont les villes d'Eisleben, de Leimbach, de Hettstedt et de Gerbstedt et l'ancien district de Sangerhausen, près de Wettelrode et de Poelsfeld, c'est à dire la partie montagneuse et la partie de lacs des districts de Mansfeld et le district de Sangerhausen, qui se partagent actuellement l'exploitation des mines.

Cette dernière comprend:

18 Puits d'extraction, 8 Puits d'épuisement et 3 grandes Mines à pompe en construction avec 21 machines à vapeur fixes de 790 chevaux-vapeur et 12 locomobiles de 135 chevaux-vapeur pour l'extraction, 20 machines à vapeur de 1435 chevaux-vapeur pour l'épuisement et 24 machines de 310 chevaux-vapeur pour différents usages, spécialement pour les eaux et la ventilation.

La compagnie possède encore 5 machines représentant une force totale de 150 chevaux-vapeur pour les remorquages souterrains sur plan incliné et une machine de 20 chevaux-vapeur pour l'exploitation d'une ligne à câble métallique (système Hodgson).

La vapeur nécessaire pour ces machines est produite par 102 chaudières représentant une surface de chauffe de 6095 qm.

Pour faciliter le transport des minerais des puits aux usines et le transport du combustible aux puits et aux usines, la compagnie a fait construire de 1840 à 1841 et de 1845 à 1847 une chaussée longue de 16,485 km avec de nombreux embranchements empierrés conduisant aux différentes usines. La chaussée part du village de Wimmelbourg et conduit à Hettstedt en passant par Helbra, Klostermansfeld, Leimbach, Grossörner.

La compagnie a encore construit en 1880 deux chemins de fer à voie de 75 cm de large et à locomotive. L'un de ces chemins, long d'un kilomètre, conduit des puits d'Ernst à la Kochhutte près de Helbra; l'autre, long de 5 kilomètres, conduit des puits de Glückhilf, avec embranchement du puits d'Edouard, à la Kupferkammerhutte près de Hettstedt.

La compagnie installera prochainement sur ce dernier chemin des trains pour le transport des ouvriers aux puits de Glückhilf.

— Continué pag. 281. —

El gremio de Mansfeld se ocupa de la minería desde hace muchos siglos (segun Spangenberg se conmenzáron los trabajos en el año 1199) y es célebre y muy estensa la capa de cobre, parte ínfima de la formacion calcarea, que encierra las montañas del Harz con algunas interrupciones en forma de cinta y que aparece al lado este y suroeste de ellos con una pendiente de 5—10° muy regularmente desarrollada.

En esta capa solamente de 8—20 cm. de espesor aparecen los quijos de cobre muy bien repartidos, casi siempre en estado azufrado en forma de galena de cobre y de cobre hepático, en parte tambien como pirito de cobre; al mismo tiempo contienen súlfuros de plata. El quijo está **libre de antimonio, de bismuto,** y de otras mezclas perjudiciales al cobre.

Por eso mismo el cobre trabajado es sumamente puro y pertenece por su calidad á las primeras marcas del mundo.

El contenido de la capa llega de 2 hasta 3% mas ó ménos de cobre y 0,008—0,012% de plata (por 100 kilógramos de cobre, 0,4—0,5 kilógramos de plata).

Los distritos de minas actualmente elaborados en el antiguo condado de Mansfeld comprenden un áreal de 133 135 960 metros cuadrados.

Ademas posee el gremio en toda la estension del antiguo distrito de Sangerhausen y en los antiguos distritos de Rothenburgo y de Wettin el derecho esclusivo de estraer minerales de cobre, plata y níquel, los que se encuentran en las capas de cobre tanto en su plano superior como inferior. Todos estos terrenos hallan en el distrito de Merseburgo.

La industria de minas se verifica ahora entre las ciudades Eisleben, Leimbach, Hettstedt y Gerbstedt ademas en el antiguo distrito de Sangerhausen cerca de las aldeas Wettelrode y Pölsfeld respectivamente en los distritos del lago y de la montaña de Mansfeld y el distrito de Sangerhausen.

Para la industria minera existen:

18 pozos de estraccion y 8 pozos de evacuacion de agua, ademas 3 grandes construcciones para la escavacion con 21 máquinas de vapor estacionarias con fuerza de 790 caballos, 12 locomóvilas de 135 caballos para la extraccion con veinte máquinas de vapor de 1435 caballos para la suspension del agua y con 24 máquinas de vapor de 310 caballos para varios objetos, principalmente para la provision de agua y la ventilacion.

Ademas hay en funcion 5 máquinas de vapor con un conjunto de fuerza de 150 caballos para la industria de estracciones subterráneas planas y una máquina de vapor de 20 caballos para el movimiento de un sistema de estraccion con cuerda de alambre (sistema Hodgson).

Sirven para la produccion del vapor necesario para las máquinas 102 calderas de vapor con una superficie de calefaccion de 6095 metros cuadrados.

Para facilitar el transporte tanto de los minerales de los pozos á las fundiciones como para la provision de combustible para los pozos y las fundiciones de afuera sirve una calzada construida por el gremio en los años 1840—1841 y 1845 hasta 1847 que conduce desde la aldea de Wimmelburg por las aldeas Helbra, Klostermansfeld, Leimbach, Grossörner á Hettstedt con una estension de 16,485 kilómetros que tiene comunicacion con otras tantas calzadas de las diversas fundiciones y minas.

Fueron estas aumentadas en el año 1880 por dos caminos de hierro de 75 cm. de ancho con servicio de locomotoras; el uno va de los pozos Ernst á la fundicion Kochhütte cerca de Helbra de un kilómetro de largo; el otro, de los pozos de Glückhilf con ramales del pozo Eduardo á la fundicion Kupferkammerhütte cerca de Hettstedt de 5 kilómetros de largo.

En este último camino de hierro se poneran tambien pronto trenes para el transporte de los obreros á los pozos de Glückhilf.

— Continuacion pag. 281. —

Mansfeldsche Kupferschieferbauende Gewerkschaft in Eisleben.

Andere Bahnstrecken sind theils in Ausführung, theils in Vorbereitung. Zunächst soll mit Anfang 1883 eine Strecke von ca. 10 Kilometer Länge von Bahnhof Mansfeld über die Ernstschächte und Kochhütte nach der Krughütte bei Eisleben fertig gestellt werden; ferner wird die Bahnlinie von Bahnhof Mansfeld fortgesetzt und über die Freieslebenschächte nach der Eckardthütte bei Leimbach einerseits, und über Lichtloch 26 S. und Gottesbelohnungshütte nach der Kupferkammerhütte andererseits geführt und von letzterer Hütte ab mit dem Bahnhof Hettstedt der Staatsbahn in Verbindung gebracht werden. Die ganze Bergwerksbahn der Mansfelder Gewerkschaft wird dann eine Länge von ca 36 Kilometer erhalten und voraussichtlich am Schlusse des Jahres 1884 in vollständigem Betriebe sein.

Die geförderten Minern werden auf den **Rohhütten** bei Eisleben, Helbra, Leimbach, Hettstedt und Sangerhausen zunächst in freien Haufen gebrannt und alsdann in Hochöfen auf Kupfer-Rohstein verschmolzen. Der Rohstein hält 30—45% Kupfer, 0,15—0,25% Silber und wird in Kilns auf den Röstanstalten zu Eckardthütte bei Leimbach und Kupferkammerhütte bei Hettstedt abgeröstet. Die hierbei entweichende schweflige Säure lässt man in Bleikammern zu Schwefelsäure kondensiren.

Die weitere Schmelzung des gerösteten Rohsteins geschieht auf den Spurhütten Eckardt und Kupferkammer in Flammöfen und liefert einen Spur- oder Konzentrationsstein von rund 75% Kupfer- und 0,4% Silbergehalt.

Der in Stücke von Faustgrösse zerschlagene Spurstein wird demnächst in Kugelmühlen feingemahlen und auf der Entsilberungsanstalt zu Gottesbelohnungshütte bei Hettstedt nach dem Ziervogel'schen Prozess entsilbert. Aus den entsilberten Rückständen erfolgt endlich auf der Kupferhütte zu Gottesbelohnung die Produktion des Raffinads in Flammöfen. Ausserdem werden auf der Saigerhütte noch die vom qu. Raffiniren fallenden Krätzen zu Walzraffinad verarbeitet.

Die gesammte Kupferproduktion wird zum bei weitem grössten Theile verkauft und nur in relativ geringen Mengen auf den gewerkschaftlichen Kupferhammer- und Walzwerken zu Rothenburg a./S. und Eberswalde zu groben Kupferwaaren verarbeitet.

Auf den Rohhütten sind 7 Hochöfen à 6 und 7 Formen, 6 Hochöfen à 4 Formen und 10 Hochöfen à 2 und 3 Formen vorhanden, auf den Röstanstalten 100 Kilns, auf den Spurhütten 17 Flammöfen. Die Gottesbelohnungs-Entsilberungsanstalt hat 14 Rostöfen (Flammöfen à 3) und 5 à 1 Herd, zusammen 19 Rostöfen mit 47 Herden, und auf den Kupfer-Raffinirhütten sind 11 Flammöfen und 1 Krätzschmelzofen vorhanden.

Zur Winderzeugung dienen 14 Cylindergebläse mit einer Leistungsfähigkeit von 2630 cbm Wind pro Minute und 4 Cagniardellen; als Kraftmaschine für diese sowie für verschiedene andere Hüttenzwecke: zur Förderung, Wasserhebung, Zerkleinerung etc., werden 60 Dampfmaschinen mit 1344 Pferdekräften und 49 Dampfkessel von 1890 qm Heizfläche, 5 Wasserräder und 2 Turbinen benutzt.

Die **Produktion** im Jahre 1882 betrug:

11691,057 Tonnen = 233821 Ctr. Kupfer,
62708,05 kg Feinsilber und
15697 Tonnen = 313940 Ctr. Schwefelsäure

von 50° B. (diese letztere wird zum grossen Theile ohne weitere Konzentration verkauft, zum Theil vorher in 60- und 66grädige Säure verwandelt).

Die **Belegschaft** der gesammten Mansfelder Werke betrug Schluss 1882 = 15267 Mann, welche 25760 Angehörige zu ernähren hatten.

Durch den unmittelbaren Betrieb der Mansfelder Werke fanden somit 41027 Personen excl. der Beamten und der in den Bureaus beschäftigten Monatslöhner etc. ihren Unterhalt.

Das der Gewerkschaft gehörige und in Westfalen gelegene Steinkohlenbergwerk Mansfeld sowie die Koksanstalten daselbst waren Schluss 1882 mit 863 Mann belegt, welche 1729 Angehörige zu ernähren hatten.

— Fortsetzung Seite 282. —

Other railways are either in course of construction or in preparation. In the beginning of the year 1883 it is intended to open a line about 10 kilometres long from the Mansfeld railway station, passing by the Ernst pits and the Koch smelting works to the Krug smelting works near Eisleben. Afterwards a line of rails will be laid from the Mansfeld station, passing the Freiesleben pits, to the Eckhardt smelting works near Leimbach on the one side and, passing Lichtloch 26 S. and the Gottesbelohnung smelting works, to the Kupferkammer smelting works on the other side and will be, from the last named works, connected with the Hettstedt station of the State Railway. The whole of the pit railways belonging to the Mansfeld Mining Company will then have a length of 36 Kilometres and will, in all probability, be in full working order by the end of 1884.

The ores as they are got are roasted in heaps at the works near Eisleben, Helbra, Leimbach, Hettstedt and Sangerhausen, and then smelted in blast furnaces into crude metal. The crude metal contains 30—45% of copper, 0,15—0,25% of silver and is roasted in kilns at the Eckardt works near Leimbach and the Kupferkammer works near Hettstedt. The sulphurous acid disengaging in these operations is condensed, in leaden chambers, to sulphuric acid.

The roasted ore is then melted at the Eckardt and Kupferkammer works in reverberatory furnaces and turns out a cake containing 75% of copper and 0,4% of silver.

This cake is then broken into pieces of the size of a man's fist and finely ground in ball mills, whence it is sent to the Gottesbelohnung works near Hettstedt where the silver is eliminated on Ziervogels process. From the residue now remaining, the refined copper is then extracted in reverberatory furnaces at the copper works of Gottesbelohnung, and from the waste arising in the refining process, ductile copper is produced at the Saiger Smelting works.

The greater part of the entire production of copper is sold, and only a comparatively small quantity is manufactured into the coarser sorts of copper goods in the hammering and rolling mills at Rothenburg on the Saale and Eberswalde.

At the smelting works there are 7 blast furnaces with 6 or 7 tweers each, 6 blast furnaces with 4 tweers each, and 10 blast furnaces with 2 and 3 tweers each; at the roasting works there are 100 kilns and at the finishing works there are 17 reverberatory furnaces. The eliminating-works at Gottesbelohnung contain 14 roasting furnaces (reverberatory furnaces with 3) and 5 with one hearth each, making together 19 roasting furnaces with 47 hearths, and at the refining works there are 11 reverberatory furnaces and 1 smelting furnace for waste.

For generating the blast there are 14 blast-cylinders, capable of delivering 2630 cbm. of wind per minute, and 4 screw-blasts. The motive power for these, as well as for various other mining purposes, such as winding, pumping, grinding &c., is furnished by 60 steam engines with 1344 HP., 49 boilers with a heating surface of 1890 sq. met., 5 water wheels and 2 turbines.

The annual production in 1882 amounted to:

11691,057 tons of copper
62708,05 kilos of refined silver, and
15697 tons of sulphuric acid

of 50° B (this latter product is usually sold without any further attempt at concentration, a part is however previously concentrated to 60° and 66°.)

At the end of the year 1882 the Mansfeld works employed 15267 workpeople, who in their turn had no less than 25760 persons dependent upon them for subsistence.

Thus there are supported by the Mansfeld Works no less than 41027 persons besides the officials, clerks, junior clerks &c.

The Mansfeld coal mines, situated in Westphalia, which belong to the Company, and the coke ovens at the same place employed 863 workpeople, who had 1729 persons dependent upon them for subsistence.

— Continued page 282. —

Mansfeldsche Kupferschieferbauende Gewerkschaft in Eisleben.

D'autres lignes sont partie en construction partie en préparation. Une ligne d'environ 10 kilomètres de longueur, conduisant de la gare de Mansfeld à la Krughutte près d'Eisleben en passant par les puits d'Ernst et la Kochhutte, sera achevée au commencement de l'année 1883. La ligne partant de la gare de Mansfeld se continuera ensuite d'un côté vers la Eckardthutte près de Leimbach en passant par les puits de Freiesleben, de l'autre côté vers la Kupferkammerhutte en passant par Lichtloch 26 S. et la Gottesbelohnunghutte. De la Kupferkammerhutte, cette ligne sera mise en connexion avec le chemin de fer de l'Etat à la gare de Hettstedt. Le chemin de fer de la compagnie minière de Mansfeld aura alors une longueur totale d'environ 36 kilomètres et sera en pleine activité à la fin de 1884 selon toutes les prévisions.

Les minerais extraits se rôtissent d'abord en tas dans les usines d'Eisleben, de Helbra, de Leimbach, de Hettstedt et de Sangerhausen; on les fond ensuite dans les hauts-fourneaux à matte brute. Le métal brut contient de 30 à 45 % de cuivre et de 0,15 à 0,25 % d'argent. On le grille dans les fours de l'usine d'Eckardt près de Leimbach et de la Kupferkammerhutte près de Hettstedt. L'acide sulfureux qui se dégage par cette opération se condense, dans des chambres de plomb, en acide sulfurique.

La fusion de la matte brute grillée se continue dans les usines de concentration d'Eckardt et de Kupferkammer dans des fourneaux à réverbère. La matte concentrée ainsi obtenue contient en chiffres ronds 75 % de cuivre et 0,4 % d'argent.

La matte concentrée concassée en morceaux de la grosseur d'un poing se pulvérise ensuite dans des moulins à boulets et puis l'argent en est extrait par le procédé Ziervogel dans l'Usine d'extraction de l'argent de Gottesbelohnung près de Hettstedt. On retire enfin des résidus dont l'argent est extrait le cuivre affiné dans les fourneaux à réverbère de l'usine à cuivre de Gottesbelohnung. Les déchets d'affinage servent à préparer le cuivre affiné des lamineries dans l'usine de ressuage.

Cette maison vend presque toute sa production de cuivre et n'en convertit que des quantités relativement minimes en articles communs dans ses Martelleries et Lamineries à cuivre de Rothenbourg-s-la-S. et d'Eberswalde.

Les usines à matte brute comprennent 7 Hauts-fourneaux à 6 ou 7 tuyères, 6 Hauts-fourneaux à 4 tuyères et 10 Hauts-fourneaux à 2 ou 3 tuyères. Les usines de grillage renferment 100 grilloirs et les usines à matte concentrée 17 fourneaux à réverbère. L'usine d'extraction de l'argent de Gottesbelohnung comprend 14 fourneaux de grillage (Fourneaux à réverbère à 3 foyers) et 5 fourneaux de grillage à 1 foyer, en tout 19 fourneaux de grillage avec 47 foyers. Les usines d'affinage renferment 11 fourneaux à réverbère et 1 fourneau de fusion pour les déchets.

La Ventilation se fait par 14 soufflets cylindriques d'un travail de 2630 mc de vent par minute, et par 4 cagniardelles. La soufflerie et les autres services et usines, l'extraction, l'épuisement, le concassage etc., emploient 60 machines représentant une force de 1344 chevaux-vapeur et 49 chaudières à vapeur d'une surface totale de chauffe de 1890 mq, 5 roues hydrauliques et 2 turbines.

Production en 1882:
11 691,057 tonnes de cuivre,
62 708,05 kilos d'argent fin et
15697 tonnes d'acide sulfurique de 50° B.

Cet acide sulfurique se vend en grande partie sans concentration ultérieure. Une certaine quantité se rectifie d'abord en acide de 60° et 66°.

Les usines de Mansfeld comptaient à la fin de 1882: 15267 ouvriers nourrissant 25760 personnes.

L'exploitation immédiate des Usines de Mansfeld a donc entretenu 41 027 personnes sans compter les employés et le personnel des bureaux recevant un traitement mensuel etc.

La mine de houille de Mansfeld appartenant à la compagnie et située en Westphalie, et les Fabriques de coke qui y sont annexées occupaient à la fin de 1882 : 863 hommes nourrissant 1729 personnes.

— Continué pag. 282. —

Otros caminos de hierro estan en construccion o proyectados. Aun al principio del año 1883 se acabará un trecho de 10 kilómetros mas ó ménos desde la estacion de Mansfeld, pasando por los pozos de Ernesto y la fundicion de Kochhütte á la fundicion de Krughütte junto á Eisleben. Ademas se continuará la línea desde la estacion de Mansfeld pasando por un lado de los pozos de Freiesleben á la fundicion de Eckardthütte junto á Leimbach y por otro lado por Lichtloch 26 S. y la fundicion de Gottesbelohnunghütte á la fundicion de Kupferkammerhütte y uniendose la última fundicion con la estacion de Hettstedt del ferrocarril del Estado. Todo el camino de hierro de las minas del gremio de Mansfeld tendrá entonces una estension de cerca de 36 kilómetros y estará probablemente en completo movimiento á fines del año 1884.

Los minerales estraidos se queman en bruto en las fundiciones cerca de Eisleben, Helbra, Leimbach, Hettstedt y Sangerhausen en grandes pilas al aire libre y son fundidos en seguida en altos hornos para cobre en bruto. Este metal contiene de 30—45 % de cobre, 0,15—0,25 % de plata y se tuesta en kilns en los establecimientos para el objeto en Eckardthütte cerca de Leimbach y Kupferkammerhütte cerca de Hettstedt.

El ácido sulfuroso que se desarrolla en este proceso se hace condensar en ácido sulfúrico en cámaras de plomo.

La fundicion siguiente del cobre en bruto tostado se hace en las fundiciones de Eckardt y Kupferkammer en hornos de reverbero y produce una masa concentrada de una ley exacta de 75 % de cobre y 0,4 % de plata.

Las escorias se rompen en pedazos del tamaño de un puño y se muélen finamente en seguida en molinos esféricos para estraer la plata en el establecimiento para dicha estraccion en Gottesbelohnungshütte, cerca de Hettstedt conforme al procedimiento de Ziervogel. De los residuos, libres de plata se retira finalmente el cobre refinado en hornos de reverbero en la fundicion de Kupferhütte en Gottesbelohnung. Ademas se empléan en la fundicion de Saigerhütte la merma de los susodichos refinados para la fabricacion del cobre refinado allanado.

El total de la produccion de cobre se vende en su mayor parte, solamente en pequeñas cantidades se elabora en la fábrica de cobre y rodillos del gremio en Rothenburgo sobre el Saale y Eberswalde para artículos de cobre ordinarios.

En las fundiciones en bruto hay 7 altos hornos de 6 y 7 formas, 6 altos hornos de á 4 formas y 10 altos hornos de á 2 y 3 formas, en los establecimientos de tostar 100 kilns y en las fundiciones de escorias 17 hornos de reverbero. El taller para estraer la plata en Gottesbelohnung tiene 14 hornos de rejilla (hornos de reverbero con 3 hogares), y 5 con 1 hogar, un total de 19 hornos de rejilla con 47 hogares y en las fundiciones para refinar el cobre hay 11 hornos de reverbero y 1 para la fundicion de la merma.

Para la ventilacion sirven 14 fuelles cilíndricos con una produccion de 2630 metros cúbicos de viento por minuto y 4 cagniardelos (segun el nombre del inventor) como máquinas de fuerza para estos y varios otros objetos de fundicion; para la estraccion, la elevacion del agua, despedazar etc. se empléan 60 máquinas de vapor con 1344 caballos y 49 calderas de vapor de 1890 metros cuadrados de superficie de calefaccion, 5 ruedas hidráulicas y 2 turbinas.

En el año 1882 llegó la produccion á
11 691,057 toneladas = 233 821 quintales de cobre,
62 708,05 kilógr. de plata fina y
15 697 toneladas = 313 940 quintales de ácido sulfúrico de 50°.

(Este último se vende en mayor parte sin mas condensacion ó cambiándole en ácido de 60 y 66 grados.)

A fines del año 1882 se ocupában en todas las fundiciones de Mansfeld 15267 obreros que tenian que mantener 25760 miembros de familia.

Ganaban entónces su vida por la industria de las minas de Mansfeld 41 027 personas excluyendo á los empleados y dependientes pagados mensualmente, ocupados en los despachos.

La mina de carbon y los establecimientos de coke de Mansfeld propiedad del gremio y situados en Westfalia, ocuparon en el año 1882 863 obreros, que mantenian 1729 miembros de familia.

— Continuacion pag. 282. —

— Fortsetzung v. S. 281. — — Continuation de p. 281. —

Mansfeldsche Kupferschieferbauende Gewerkschaft in Eisleben.

Verkäufliche Produkte.

A. Rohkupfer.

1. Mansfeldsches A Raffinad-Kupfer.

Produktion in 1882:
11 691 057 kg
in den nachfolgenden 13 Formaten:

Offered for Sale.

A. Raw Copper.

1. Mansfeld A refined Copper.

Annual production in 1882:
11 691,057 tons in the following
13 sizes:

Produits à vendre.

A. Cuivre brut.

1. Cuivre affiné A de Mansfeld.

Production en 1882:
11 691 057 kilos
dans les 13 grandeurs suivantes:

Productos vendibles.

A. Cobre en bruto.

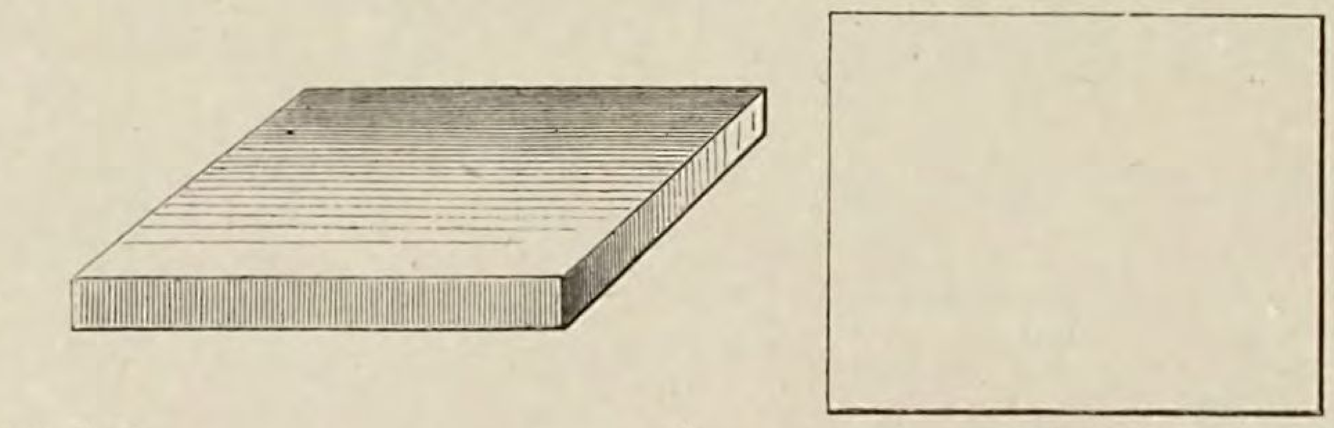
1. Cobre refinado A de Mansfeld.

Produccion en el año 1882:
11 691 057 kilógramos
en las siguientes trece formas:

No. 1.

Gewicht 150—300 kg.

Weighing 150—300 Kilos.



Poids de 150 à 300 kilos.

Peso 150—300 kgr.

Blöcke grösster Art.
Im Durchschnitt 600 mm lang, 500 mm breit, 50—130 mm stark.

Cakes of the largest kind.
About 600 mm long, 500 mm broad, 50—130 mm thick.

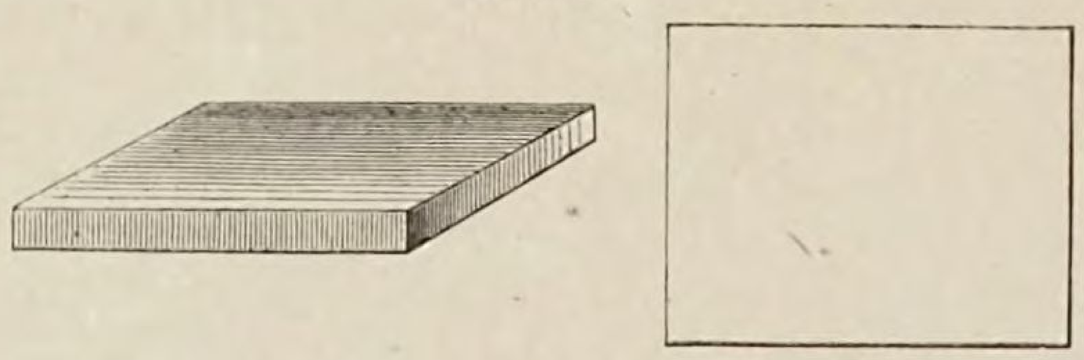
Plaques des plus grandes dimensions.
En moyenne 600 mm de long, 500 mm de large et de 50 à 130 mm de haut.

Bloques de la mayor especie.
Mas ó ménos de 600 mm de largo, 500 mm de ancho, 50—130 mm de grueso.

No. 2.

Gewicht 90—150 kg.

Weighing 90—150 Kilos.



Poids de 90 à 150 kilos.

Peso 90—150 kgr.

Grosse oblongale Blöcke.
Im Durchschnitt 500 mm lang, 400 mm breit, 50—90 mm stark.

Large oblong Cakes.
About 500 mm long, 400 mm broad, 50—90 mm thick.

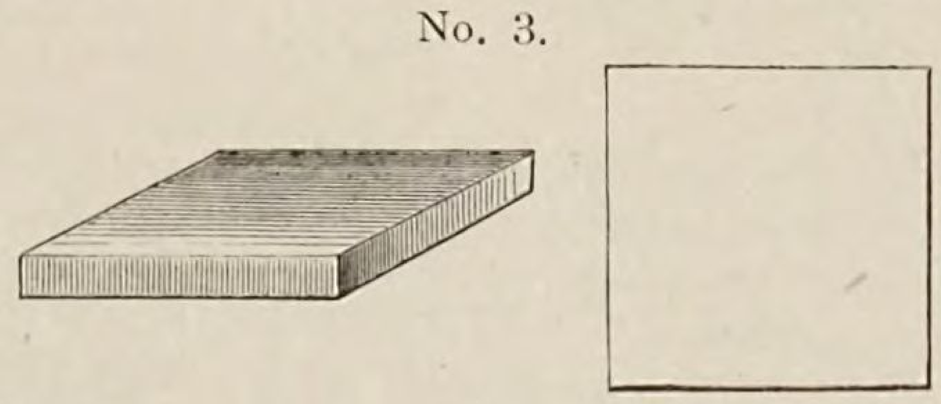
Grandes Plaques oblongues.
En moyenne 500 mm de long, 400 mm de large et de 50 à 90 mm de haut.

Grandes bloques oblongos.
Mas ó ménos de 500 mm de largo, 400 mm de ancho, 50—90 mm de grueso.

No. 3.

Gewicht 70—100 kg.

Weighing 70—100 Kilos.



Poids de 70 à 100 kilos.

Peso 70—100 kgr.

Grosse quadratische Blöcke.
Im Durchschnitt 400 mm lang, 400 mm breit, 50—75 mm stark.

Large square Cakes.
About 400 mm long, 400 mm broad, 50—75 mm thick.

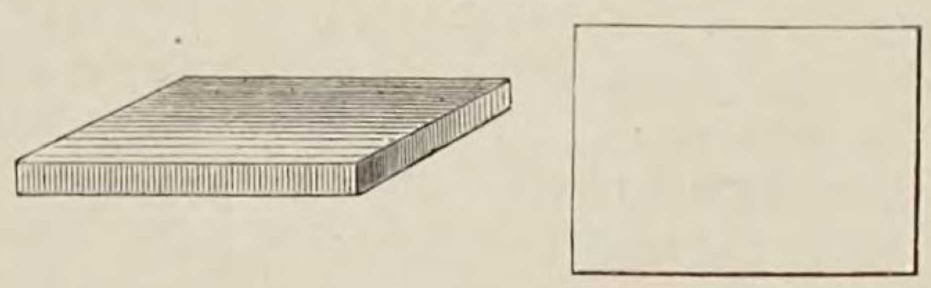
Grandes Plaques carrées.
En moyenne 400 mm de long, 400 mm de large et de 50 à 75 mm de haut.

Grandes bloques cuadrados.
De mas ó ménos 400 mm de largo, 400 mm de ancho, 50—75 mm de grueso.

No. 4.

Gewicht 50—85 kg.

Weighing 50—85 Kilos.



Poids de 50 à 85 kilos.

Peso 50—85 kgr.

Mittlere oblongale Blöcke.
Im Durchschnitt 430 mm lang, 310 mm breit, 40—65 mm stark.

Middle-sized oblong Cakes.
About 430 mm long, 310 mm broad, 40—65 mm thick.

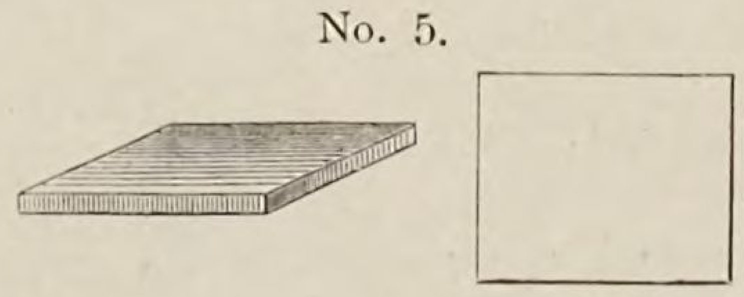
Plaques moyennes oblongues.
En moyenne 430 mm de long, 310 mm de large et de 40 à 65 mm de haut.

Medianos bloques oblongos.
De mas ó ménos 430 mm de largo, 310 mm de ancho, 40—45 mm de grueso.

No. 5.

Gewicht 30—50 kg.

Weighing 30—50 Kilos.



Poids de 30 à 50 kilos.

Peso 30—50 kgr.

Kleine oblongale Blöcke.
Im Durchschnitt 320 mm lang, 260 mm breit, 40—65 mm stark.

Small oblong Cakes.
About 320 mm long, 260 mm broad, 40—65 mm thick.

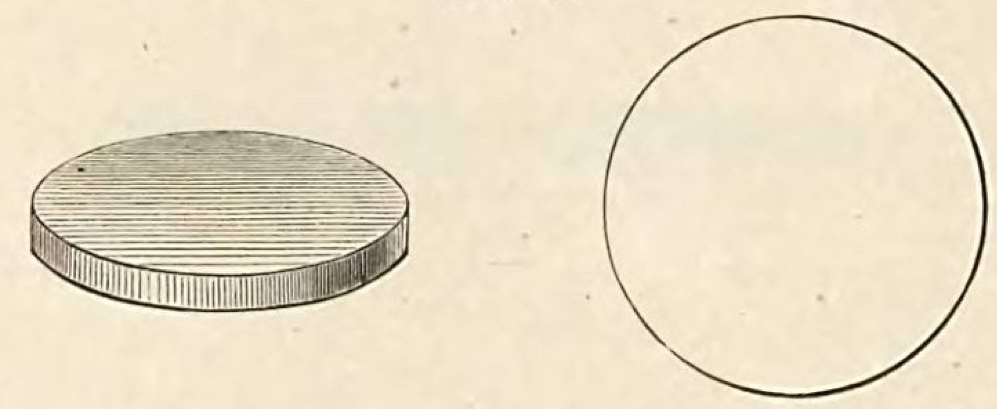
Petites Plaques oblongues.
En moyenne 320 mm de long, 260 mm de large et de 40 à 65 mm de haut.

Pequeños bloques oblongos.
De mas ó ménos 320 mm de largo, 260 mm de ancho, 40—65 mm de grueso.

— Fortsetzung Seite 283. — — Continuation pag. 283. —

Mansfeldsche Kupferschieferbauende Gewerkschaft in Eisleben.

No. 6.



Gewicht 150—280 kg.

Weighing 150—280 Kilos.

Poids de 150 à 280 kilos.

Peso 150—280 kgr.

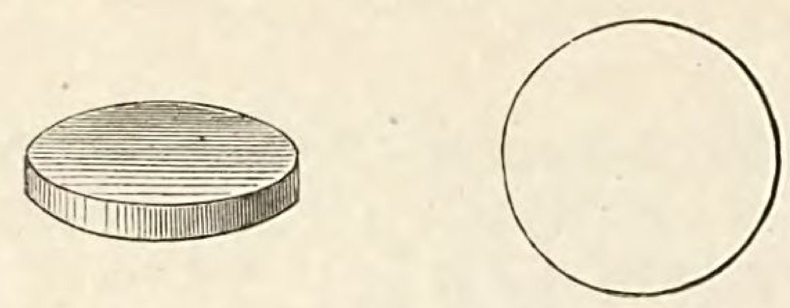
Grosse runde Blöcke.
Im Durchschnitt 630 mm Durchmesser, 50—100 mm stark.

Large round Cakes.
About 630 mm in diameter, 50—100 mm thick.

Grandes Plaques rondes.
En moyenne 630 mm de diamètre et de 50 à 100 mm d'épaisseur.

Grandes bloques redondos.
Mas ó ménos de 630 mm de diámetro, 50—100 mm de grueso.

No. 7.



Gewicht 90—150 kg.

Weighing 90—150 Kilos.

Poids de 90 à 150 kilos.

Peso 90—150 kgr.

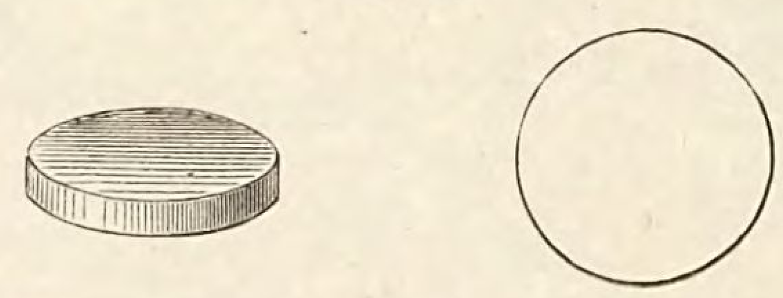
Runde Blöcke mittlerer Grösse.
Im Durchschnitt 530 mm Durchmesser, 50—85 mm stark.

Middle-sized round Cakes.
About 530 mm in diameter, 50—85 mm thick.

Plaques rondes moyennes.
En moyenne 530 mm de diamètre et de 50 à 85 mm d'épaisseur.

Bloques redondos de medianos tamaños.
Mas ó ménos de 530 mm de diámetro, 50—85 mm de grueso.

No. 8.



Gewicht 60—90 kg.

Weighing 60—90 Kilos.

Poids de 60 à 90 kilos.

Peso 60—90 kgr.

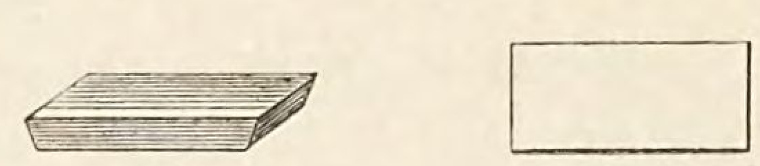
Kleine runde Blöcke.
Im Durchschnitt 420 mm Durchmesser, 50—80 mm stark.

Small round Cakes.
About 420 mm in diameter, 50—80 mm thick.

Petites Plaques rondes.
En moyenne 420 mm de diamètre et de 50 à 80 mm d'épaisseur.

Bloques pequeños y redondos.
Mas ó ménos de 420 mm de diámetro, 50—80 mm de grueso.

No. 9.



Gewicht 15—20 kg.

Weighing 15—20 Kilos.

Poids de 15 à 20 kilos.

Peso 15 à 20 kgr.

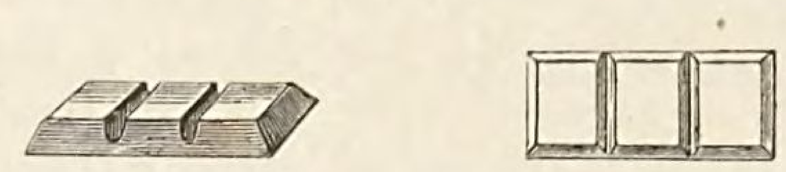
Gewöhnliche Barren.
ca. 300 mm lang, 130 mm breit, 40 mm stark.

Ordinary Ingots.
About 300 mm long, 130 mm broad, 40 mm thick.

Lingots ordinaires.
Environ 300 mm de long, 130 mm de large et 40 mm de haut.

Barras ordinarias.
Cerca 300 mm de largo, 130 mm de ancho, 40 mm de grueso.

No. 10.



Gewicht 13—16 kg.

Weighing 13—16 Kilos

Poids de 13 à 16 kilos.

Peso 13—16 kgr.

Gekerbte Barren.
ca. 300 mm lang, 130 mm breit, 40 mm stark.

Grooved Ingots.
About 300 mm long, 130 mm broad, 40 mm thick.

Lingots entaillés.
Environ 300 mm de long, 130 mm de large et 40 mm de haut.

Barras entalladas.
Cerca 300 mm de largo, 130 mm de ancho, 40 mm de grueso.

No. 11.



Gewicht 6—8 kg.

Weighing 6—8 Kilos.

Poids de 6 à 8 kilos.

Peso 6—8 kgr.

Abgerundete Barren.
ca. 290 mm lang, 65 mm breit, 65 mm stark.

Rounded Ingots.
About 290 mm long, 65 mm broad, 65 mm thick.

Lingots arrondis.
Environ 290 mm de long, 65 mm de large et 65 mm de haut.

Barras redondeadas.
Cerca 290 mm de largo, 65 mm de ancho, 65 mm de grueso.

— Fortsetzung Seite 284. —

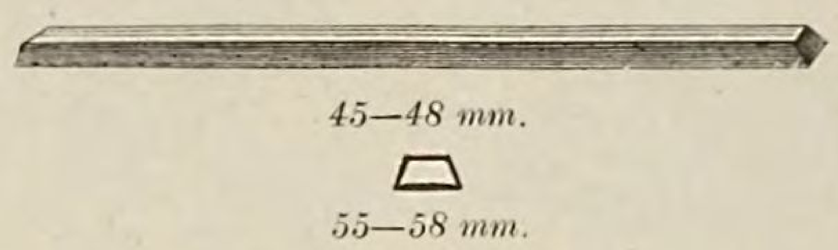
— Continuation pag. 284. —

Mansfeldsche Kupferschieferbauende Gewerkschaft in Eisleben.

No. 12

Gewicht ca. 12 kg.

Weighing ca. 12 Kilos.



Poids 12 kilos environ.

Peso ca. 12 kgr.

Gewöhnliche Stangen.
920—1000 mm lang, ca. 50 mm breit, 25—30 mm stark.

Ordinary Bars.
920—1000 mm long, 50 mm broad, 25—30 mm thick.

Barres ordinaires.
920 à 1000 mm de long, environ 50 mm de large et de 25 à 30 mm de haut.

Barras ordinarias.
De 920—1000 mm de largo, c. 50 mm de ancho, 25—30 mm de grueso.

Walz-Raffinad. Ein sehr weiches und zähes Kupfer, daher zum Walzen vorzüglich geeignet, in den Formaten No. 1—8 und 13.

Guss-Raffinad, in den Formaten No. 9, 10, 11 und 12, findet zu den feinsten Legirungen Verwendung und zeichnet sich durch seine stets gleichbleibende Qualität vor anderen Kupfermarken vortheilhaft aus.

Nur von **Format No.** 11 ist stets Vorrath, die übrigen Formate werden nach Bestellung erst angefertigt.

2. Mansfeldsches elektrolytisches Kupfer

in **Originalplatten** von 440—450 mm Länge, 220 mm Breite, 10—20 mm Stärke.

Jährliche Produktion: 100000 Kilogr.

B. Silber

in einer Feine von 998 oder 999 $^0/_{00}$.

Produktion in 1882: $62\,708_{,05}$ Kilogr.

C. Kupferfabrikate

aus Mansfeldschem Raffinadkupfer.

1. **Kupferbleche aller Art.**
 a. in Lagerformat 3 und 2 × 1 m.
 b. in Extrafaçons bis zu den grössten Längen und Breiten.
2. **Lokomotiv-Feuerbuchsplatten.**
 a. gerade Bleche.
 b. aufgebogene Bleche.
 c. komplete Lokomotiv-Feuerbuchsen, bis zum Vernieten vorgerichtet.
3. **Kupferscheiben** bis zu 3000 mm Durchmesser.
4. **Flache** und **tiefe Böden** bis zu grössten Dimensionen.
5. **Alle Sorten Kupferschalen** in gewöhnlichen Dimensionen von 150—1100 mm Durchmesser.
6. **Stangenkupfer,** rund und vierkantig.

D. Steinkohlen

(beste Maschinenkohlen) von den Zechen Colonia und Urbanus bei Langendreer.

E. Prima Schmelzkoks

aus bestgewaschenen Steinkohlen von den Koksanstalten bei Riemke und Langendreer.

Rolling Copper, a very soft and tough copper and for this reason excellently adapted for the rolling mill, in the sizes No. 1—8 and 13.

Casting Copper, in the sizes No. 9—12, can be used for the finest alloys and distinguishes itself from other kinds of copper by its constantly uniform character.

No. 11 is the *only size always* is kept in stock; the others are made to order.

2. Mansfeld Copper for Electrolysis

in *original sheets* averaging 440—450 mm long, 220 mm broad, 10—20 mm thick.

Annual production 100 tons.

B. Silver

assayed at 998 or 999 $^0/_{00}$.

Production in 1882: $62_{,70805}$ tons.

C. Copper Goods

made of the Mansfeld refined Copper.

1. **Sheet Copper of all kinds**
 a. Stock sizes 3 and 2 × 1 m.
 b. Extra sizes up to the greatest lengths and breadths.
2. **Engine fire-box plates.**
 a. flat sheets.
 b. bent sheets.
 c. complete locomotive fire-boxes, ready for riveting.
3. **Copper discs** up to 3000 mm diameter.
4. **Flat and hollowed bottoms,** up to the largest dimensions.
5. **All sorts of copper vessels,** of the usual sizes from 150 to 1100 mm diameter.
6. **Copper,** bars and rods.

D. Coal

(best furnace coal) from the pits Colonia and Urbanus near Langendreer.

E. A I Smelting Coke

made from the best washed Coal at the coke ovens near Riemke and Langendreer.

Mansfeldsche Kupferschieferbauende Gewerkschaft in Eisleben.

Mansfeldsche Kupferschieferbauende Gewerkschaft in Eisleben.

No. 13.



40—42 mm.

□ 38-42 mm.

43—45 mm.

Gewicht 14—16 kg.

Weighing 14—16 Kilos.

Viereckige Stangen.
ca. 1000 mm lang, 40—45 mm breit und stark.

Square Bars.
Averaging 1000 mm long, 40—45 mm square.

Poids de 14 à 16 kilos.

Peso 14—16 kgr.

Barres carrées.
Environ 1000 mm de long, de 40 à 45 mm de large et de haut.

Barras cuadradas.
De 1000 mm de largo, 40—45 mm de ancho y grueso.

Cuivre affiné à laminer. Ce cuivre d'une grande douceur et d'une grande ténacité convient très-bien aux lamineries et se fabrique dans les dimensions de 1 à 8 et 13.

Cuivre affiné à fonte dans les dimensions 9, 10, 11 et 12, s'emploie pour les alliages les plus fins et se distingue avantageusement des autres marques de cuivre par sa qualité toujours égale.

Les dimensions du No. 11 sont seules en magasin; cette maison ne fabrique les autres dimensions que sur commande spéciale.

2. Cuivre electrolytique de Mansfeld

en **plaques originales** de 440 à 450 mm de long, 220 mm de large et de 10 à 20 mm de haut.

Production annuelle: 100 000 kilos.

B. Argent

au titre de 998 ou 999 $^0/_{00}$.

Production en 1882: $62\,708,_{05}$ kilos.

C. Articles en cuivre

(cuivre affiné de Mansfeld).

1. **Tôles de cuivre en tous genres.**
 a. Dimensions en magasin 3 et 2 × 1 m.
 b. Façons extra jusqu'aux plus grandes longueurs et largeurs.
2. **Plaques de boîtes à feu pour locomotives.**
 a. Plaques droites.
 b. Plaques cintrées.
 c. Boîtes à feu complètes pour locomotives, prêtes à être rivées.
3. **Disques de cuivre** jusqu'à 3000 mm de diamètre.
4. **Fonds plats** et **creux** jusqu'aux plus grandes dimensions.
5. **Chaudronnerie de toute sorte** dans les dimensions ordinaires de 150 à 1100 mm de diamètre.
6. **Barres de cuivre,** rondes et carrées.

D. Houilles

(qualité excellente pour machines) des Mines de Colonia et d'Urbanus près de Langendreer.

E. Coke de fusion

qualité supérieure, préparé avec des houilles parfaitement lavées dans les Fabriques de Coke près de Riemke et Langendreer.

Refinado allanado un cobre muy blando y resistenté, por esa misma razon muy á propósito para allanarle en las formas No. 1—8 y 13.

Cobre de fundicion refinado en las formas No. 9, 10, 11 y 12, sempléa en las mas finas ligas que se distingue por su calidad siempre igual de las otras marcas de cobre.

Solamente de la forma No. 11 hay provision siempre en almacen, las otras formas se fabrican segun pedido.

2. Cobre electrolítico de Mansfeld

en **planchas originales** de 440—450 mm de largo, 220 mm de ancho, 10—20 mm de grueso.

Produccion anual 100 000 kilógr.

B. Plata

de una ley de 998 ó 999 $^0/_{00}$.

Produccion en el a^{n}o 1882: $62\,708,_{05}$ kilógr.

C. Fabricados de cobre

de cobre refinado de Mansfeld.

1. **Planchas de cobre de toda especie.**
 a. en las formas 3 y 2 × 1 m del almacen.
 b. Formas especiales hasta las mas anchas y largas.
2. **Planchas para locomotoras.**
 a. planchas rectas.
 b. planchas realzadas en los hordes.
 c. preparadas completamente paralocomotoras, hasta el remache.
3. **Discos de cobre** hasta de 3000 mm de diámetro.
4. **Fondos planos** y cóncavos hasta de las mas grandes dimensiones.
5. **Todas las clases** de calderos de cobre en dimensiones ordinarias de 150—1 100 mm de diámetro.
6. **Cobre en barras** redondas y cuadradas.

D. Ulla, hornaguera, carbon de piedra

(el mejor carbon para máquinas) de las minas *Colonia* y *Urbanus* cerca de *Langendreer.*

E. Coke de fundicion de primera calidad

de carbon de piedra muy bien lavada de los establecimientos de coke junto á *Riemke* y *Langendreer.*

Mansfeldsche Kupferschieferbauende Gewerkschaft in Eisleben.

279

MECHERNICHER BERGWERKS-ACTIEN-VEREIN

RHEINPREUSSEN. MECHERNICH. RHEINPREUSSEN.

Nachdem sich die frühere Firma

von Meinertzhagen & Gebrüder Kreuser zu Köln

aufgelöst hatte, wurde unter dem 9. Februar 1861 als deren Rechtsnachfolgerin eine Aktien-Gesellschaft unter dem Titel:

Mechernicher Bergwerks-Actien-Verein zu Mechernich

gegründet. Das Aktienkapital beträgt Mark 9 600 000 und ist in 3200 Actien à Thlr. 1000 = Mark 3000 eingetheilt. Die anfänglich auf Namen lautenden Aktien können gemäss Generalversammlungsbeschluss vom 28. April 1873 in solche auf Inhaber umgewandelt werden. Der Reservefonds, welcher bereits in 1876 die statutengemässe Höhe von Mark 960 000 erreicht hatte, ist in soliden Staatspapieren und Eisenbahnprioritäten verzinslich angelegt. Dividenden wurden in den letzten Jahren, und zwar für 1873—1881 = 12, 12, 8, 9, 12, 9, 8, 13 und 13 % vertheilt. Die Produktion, welche sich von Jahr zu Jahr steigerte, betrug in 1881 22 409 Tonnen Weichblei und 4438 Kilo Silber; sie wird in diesem und den nächsten Jahren noch wesentlich erhöht werden. Der Absatz des Bleies erfolgt fast zur Hälfte im Inlande, das übrige wird nach England, Frankreich, Belgien, Holland, der Schweiz und China verkauft, nachdem der Vertrieb nach Amerika vor sechs Jahren durch die weitere Erhöhung des Zolls auf ca. ²/₃ des hiesigen Werthes der Waare für den Verein zur Unmöglichkeit geworden war.

Wegen seiner regelmässigen grossen Reinheit, die das Blei des Mechernicher Bergwerks-Aktien-Vereins den eigenen, in ihrer Beschaffenheit sich stets gleich bleibenden Erzen der Gruben des Vereins verdankt, wird dasselbe fast nur zur Darstellung von Bleiweiss und Krystall-Mennige benutzt und ist deshalb sehr gesucht. Die Analysen desselben, welche allmonatlich gemacht werden, ergeben im Durchschnitt auf längere Zeit nachfolgendes Resultat:

Blei	99,99567	Prozent
Silber	0,00040	"
Kupfer	0,00073	"
Antimon	0,00208	"
Eisen	0,00072	"
Zink	0,00040	"
	100,00000	Prozent.

Unsere Schutzmarke für Weichblei ist: MMM

— Fortsetzung Seite 288. —

The former Company

of Meinertzhagen & Kreuser Bros of Cologne

having dissolved partnership, a limited liability Company was formed, on 9th February 1861, as their successor under the title of the

Mechernicher Bergwerks-Actien-Verein.

The share-capital amounts to £ 480 000 divided into 3200 shares of Thlr. 1000 = 3000 Mark = 150 £ each. The shares, which were at first issued in the name of individuals, can, according to a resolution of a General Meeting of the Company, be exchanged for shares „To Bearer". The Reserve fund, which had in the year 1876 already reached the amount prescribed by the Articles of Incorporation, viz. £ 48 000, is invested in State Loans and, Railway Preference Stocks. From 1873—1881 dividends have been declared at the following rates: 12, 12, 8, 9, 12, 9, 8, 13 and 13 %. The production, which increases annually, amounted in 1881 to 22 409 tons of refined lead and 4438 kilos of silver; during the present and the following years this will be greatly increased. Almost one half of the lead is disposed of in the home market; the rest is exported to England, France, Belgium, Holland, Switzerland and China, the export to America being impossible on account of the excessive duty amounting to about ²/₃ of its value *in loco.*

Owing to the great and unvarying purity of the lead, which it due to the constant nature of the ore derived from the mines of the Company, it is used almost exclusively for the manufacture of white-lead and crystalline red-lead, being in great request for this purpose. The analyses, which are made monthly, gave on an average, spread over a long period, the following results:

Lead	99,99567	per cent.
Silver	0,00040	"
Copper	0,00073	"
Antimony	0,00208	"
Iron	0,00072	"
Zinc	0,00040	"
	100,00000	per cent.

Our Trade mark for refined lead is MMM

— Continued pag. 288. —

279

MECHERNICHER BERGWERKS-ACTIEN-VEREIN

RHEINPREUSSEN. **MECHERNICH.** RHEINPREUSSEN.

Après la dissolution de la Maison
de Meinertzhagen & Kreuser frères de Cologne

La Société anonyme des Mines de Mechernich

lui a succédé légalement le 9 février 1861. Le fonds social est de 9600000 Mark et est divisé en 3200 actions de 1000 thalers = 3000 mark. Conformément à la décision de l'assemblée générale du 28 avril 1873, les actions primitivement nominatives peuvent être converties en actions au porteur. Le fonds de réserve, qui avait atteint dès 1876 le montant réglementaire de 960 000 mark, est placé à intérêt en effets publics et en obligations de chemins de fer. Les dividendes de 1873 à 1881 ont été de 12, 12, 8, 9, 12, 9, 8, 13 et 13%. La production, qui augmente d'année en année, s'est élevée en 1881 à 22409 tonnes de plomb doux et 4438 kilos d'argent; elle grandira encore sensiblement cette année et les années suivantes La société écoule presque la moitié de son plomb en Allemagne; elle vend le reste en Angleterre, en France, en Belgique, en Hollande, en Suisse et en Chine; l'exportation en Amérique a été rendue impossible à la Société par l'augmentation de la douane jusqu'aux $^2/_3$ de la valeur de la marchandise.

La grande et régulière pureté que le plomb de la Société des mines de Mechernich doit à la qualité toujours égale des minerais de la Société, le fait employer presque exclusivement à la production de la céruse et du minium cristalin. C'est aussi pour cela qu'il est très-recherché. Les analyses mensuelles ont donné pendant assez longtemps le résultat moyen suivant:

Plomb . . .	$99_{,99567}$	pourcent
Argent . .	$00_{,00040}$	„
Cuivre . . .	$0_{,00073}$	„
Antimoine .	$0_{,00208}$	„
Fer	$0_{,00072}$	„
Zinc . . .	$0_{,00040}$	„
	$100_{,00000}$	pourcent

Marque de fabrique de notre plomb doux:

MMM

— Continué pag. 289. —

Habiéndose disuelto la firma antiqua
de Meinertzhagen & Kreuser Hermanes en Colonia

se fundó el 9. de Febrero 1861 como su sucesora legal una sociedad por acciones bajo la razon social:

Mechernicher Bergwerks-Actien-Verein zu Mechernich.

Sociedad anónima de minas por acciones de Mechernich en Mechernich.

El capital social asciende á 9 600 000 de markos y está dividido en 3200 acciones á 1000 Thaler = 3000 markos. Las acciones, siendo ántes nominativas segun resolucion general del 28 de April 1873 al portador. El fondo de que yá en el año 1876 habia llegado á la suma fijada en los estatutos á 960 000 markos ha sido invertido en efectos públicos sólidos y acciones privilegiadas de ferrocarriles. Dividendos se han repartido en los años, 1873—1881 = 12, 12, 8, 9, 12, 9, 8, 13 y 13%. La produccion que aumenta de año en año llegó en el año 1881 á 22409 toneladas de plomo refinado y 4438 kilógr. de plata; y todavia aumentará en los siguientes años.

La venta del plomo se efectua por mitad en el interior, lo demas se esporta á Inglaterra, Francia, Bélgica, Holanda, Suiza y China. La esportacion á America ha sido interceptada hace 6 años á causa del aumento considerable de los derechos hasta $^2/_3$ partes del valor de la mercancía en Alemania.

Por la grande pureza del mineral de plomo de la Union por acciones de minas de Mechernich, que se estrae en una calidad muy igual y homógena de las propias minas de la sociedad, se presta este para la fabricacion de gris de plomo y de minio cristalizado y es muy acreditado en todas partes. De las análisis hechas durante largo tiempo y todos los meses, resulta por término medio lo siguiente:

Plomo	$99_{,99567}$	%
Plata	$0_{,00040}$	„
Cobre	$0_{,00073}$	„
Anitomio . . .	$0_{,00208}$	„
Hierro	$0_{,00072}$	„
Zinc	$9_{,00040}$	„
	$100_{,00000}$	%

Nuestra marca de fábrica para el plomo refinado es:

MMM

— Continuacion pag. 289. —

— Fortsetzung von S. 286. —

Mechernicher Bergwerks-Actien-Verein in Mechernich.

Das Silber ist bis jetzt fast gänzlich in Deutschland verkauft worden.

Als Glasurerze wurden von den produzirten Erzen durchschnittlich jährlich 25—30 000 Ctr. nach Deutschland, Frankreich, Belgien und Holland abgesetzt. Der Verein beschäftigt durchschnittlich 4300 Arbeiter, hat 46 Dampfmaschinen mit über 2000 Pferdekräften in Thätigkeit und sehr ausgedehnte Aufbereitungsanstalten, in welchen täglich 2800—3000 Ctr. Schmelz- und Glasurerze dargestellt werden. Die Hilfswerkstätten desselben bestehen in einer Fabrik feuerfester Steine und Façonsteine, einer grossen Holzbearbeitungsanstalt, einer mechanischen Werkstätte mit drei Dampfhämmern, einer Perforirfabrik, einer Gelbgiesserei, Alles nur für eigenen Bedarf.

In der Schmelzhütte sind 18 Röstöfen, 9 Hochöfen und 8 Entsilberungskessel in fast ständigem Betrieb. Die Beleuchtung der verschiedenen Etablissements sowie eines Theiles des unterirdischen Betriebs erfolgt durch Gas und Petroleum. In letzterer Zeit ist auch elektrisches Licht, vorläufig durch Aufstellung zweier Siemens'schen Lampen von je 3000 Kerzenstärke, zur Anwendung gekommen.

Die Werke, auf welchen sich 23 Kilometer normalspurige, mit einem Kostenaufwande von Mark 6 436 500 erbaute Eisenbahnen und ausserdem 56 Kilometer schmalspurige Bahnen befinden, stehen vermittelst dieses ausgedehnten Bahnnetzes unter sich und vermittelst einer Anschlussbahn mit der königlichen Staatseisenbahn (Linie Köln-Trier) in direkter Verbindung und besorgt der Verein auf seiner staatlich genehmigten Bahn den Betrieb selbst, und zwar mit 10 Lokomotiven. Ferner dienen ca. 120 Pferde zum Transport in der Grube und über Tag.

Ueber das ganze Werk und zu den verschiedenen Bureaus verbreiten sich Telegraphen- und Telephonleitungen, welch erstere mit dem Staatstelegraphen in Verkehr stehen.

Der Verein besitzt ausserdem 140 gesunde Familienwohnungen für Arbeiter und 45 für Beamte. Die Kolonie in Mechernich ist von breiten Strassen durchzogen.

Für einzelstehende oder nur wöchentlich einmal zu ihrer Familie zurückkehrende Arbeiter ist eine besondere Logir- und Speiseanstalt eingerichtet, welche 400 Einzelarbeiter in Kost und Logis verpflegen kann. Von dieser Anstalt aus, welche am Bahnhofe des Vereins zu Mechernich liegt, gehen täglich vier mal nach den mehr entfernt liegenden Arbeitspunkten des Vereins Personenzüge, welche von den Beamten und den Arbeitern des Vereins zur Hin- und Rückfahrt benutzt werden. Den nur periodisch zu ihren Familien zurückkehrenden Arbeitern gewährt der Verein für 15 an der Linie Köln resp. Bonn-Trier liegende Stationen wöchentlich einmal freie Fahrt.

Ferner besitzt der Verein ein Krankenhaus mit 44 Betten.

Die Konsum-Anstalt des Vereins, welche ein Unternehmen der Genossenschaft seiner Arbeiter ist, umfasst eine Dampfmühleneinrichtung, eine Bäckerei, Verkaufsläden in den verschiedenen nahegelegenen Ortschaften, für Kolonial- und Kurzwaaren, Schuhwaaren mit Schusterei, Manufakturwaaren mit Schneiderei, Hausgeräthe etc., während der Mechernicher Bergwerks-Actien-Verein Kartoffeln und Kohlen zu und unter Einkaufspreis an seine Arbeiter abgiebt und auf jedes bei der Konsum-Anstalt der Genossenschaft von den Arbeitern genommene 8pfündige Brot 10 Pfg. zu Gunsten des Arbeiters vergütet.

— Continuation f. p. 286. —

The silver has hitherto been sold almost exclusively in Germany.

Of the produced ores are sold 25 — 30 000 cwt. annually as glazing ores in Germany, France, Belgium and Holland.

The Company employs on an average 4300 workpeople; it has 46 engines of over 2000 H. P. constantly at work and very extensive workshops, in which 2800—3000 cwt of smelting and glazing ores are daily produced. The auxiliary workshops consist of a manufactory of fire bricks and moulded bricks, a large carpenters' workshop, a mechanical workshop with 3 steamhammers, a perforating factory and a brass foundry; all for our own use. The smelting work has 18 roasting ovens, 9 blast furnaces and 8 crucibles for extracting the silver, in constant work.

The workshops as well as a portion of the underground works are lighted up by means of gas and petroleum. Lately the electric light has also been employed and two Siemens lamps, with a power of 3000 candles each are at present in use.

The works comprise a railway system of 23 Kilometres ordinary guage and 56 Kilometres very narrow guage laid down at a cost of £ 321 825 and connecting them with one another and with the Cologne-Treves State Railway. The Company has 10 locomotives for carrying on its own traffic and employs 120 horses in the mines and above ground.

A system of telegraphs and telephones connects all the workshops and offices with one another and with the State telegraphs.

The Company also possesses 140 healthy dwelling houses for the workpeople and 45 houses for the officials.

The workmen-colony at Mechernich is laid out with broad thoroughfares.

For unmarried workmen or such as visit their families only once a week a special lodging and boarding house is provided, in which 400 single men can be housed and attended.

From this establishment, which is situated at the Railway Station of the Company at Mechernich, 4 passenger trains run daily to the more distant parts of the Company's works for the purpose of conveying the workpeople to and from their work. For such workmen as only visit their families periodically the Company affords free tickets once a week for 15 stations on the Cologne, or Bonn and Treves Railways.

The Company has also an infirmary with 44 beds.

The Company's Stores, which are a co-operative undertaking set on foot by the workmen themselves, consist of a steam mill, a bake-house and shops in the different neighbouring villages, for the sale of groceries, hard-ware, boots and shoes, linen-drapery, haberdashery, clothes and household utensils &c. The Company itself furnishes the workpeople with potatoes and coal, at or below cost-price, and for each 8 lb. loaf of bread purchased at the stores it allows a drawback of 10 Pfennig.

— Continuation de p. 287. —

— Continuacion de p. 287. —

Mechernicher Bergwerks-Actien-Verein in Mechernich.

La Société a vendu jusqu'ici presque tout son argent en Allemagne.

Elle a écoulé annuellement comme alquifoux en Allemagne, en France, en Belgique et en Hollande de 25 à 30000 tonnes provenant de sa production de minerais.

La Société occupe en moyenne 4300 ouvriers; elle a 46 machines représentant une force totale de plus de 2000 chevaux-vapeur, et de très vastes établissements de traitement où l'on produit tous les jours de 2800 à 3000 quintaux de minerais de fusion et d'alquifoux. Les ateliers accessoires de la Société comprennent une fabrique de briques réfractaires et de briques façonnées, un grand atelier pour travailler le bois, un atelier de mécanique avec 3 marteaux à vapeur, une fabrique pour les travaux de perforation et une fonderie de laiton. Tout ces ateliers ne travaillent que pour la société même. La fonderie occupe presque sans relâche 18 fourneaux de grillage, 9 Hauts-fourneaux et 8 Chaudières de désargentage.

L'éclairage des différents établissements et d'une partie de l'exploitation souterraine se fait au gaz et au pétrole. Depuis peu on a aussi introduit l'éclairage électrique en faisant établir 2 lampes Siemens de 3000 bougies chacune.

La société a fait construire, avec une dépense de 6 436 500 Mark, 23 kilomètres de chemins de fer à voie normale et 56 kilomètres à voie étroite. Grâce à ce réseau étendu de voies ferrées, dont le service est fait par la Société avec 10 locomotives, tous les établissements sont en relation directe entre eux ainsi qu'avec les chemins de fer de l'Etat, (ligne de Cologne-Trèves). En outre environ 120 chevaux servent aux transports dans les galeries et aux transports à ciel ouvert.

Tous les établissements et tous les bureaux sont reliés par des téléphones et des télégraphes. Ces derniers sont en relation directe avec le télégraphe de l'Etat.

La Société possède en outre 140 maisons saines pour loger les familles d'ouvriers et 45 maisons pour employés.

La colonie de Mechernich est traversée de larges rues. Pour les ouvriers non mariés ou n'allant dans leur famille qu'une fois par semaine, on a installé un établissement pouvant loger et nourrir 400 personnes.

De cet établissement situé à la gare de Mechernich partent 4 fois par jour pour les mines et usines plus éloignées des trains de voyageurs que les ouvriers et les employés prennent pour l'aller et le retour. La société accorde une fois par semaine un billet de faveur pour 15 stations de la ligne de Cologne-Bonn-Trèves aux ouvriers qui ne peuvent aller que périodiquement dans leur famille.

La Société possède aussi un hôpital avec 44 lits. L'établissement de consommation de la Société, entreprise de l'association de ses ouvriers, comprend une boulangerie, un moulin à vapeur, des magasins de détail dans les différents villages environnants pour denrées coloniales et quincaillerie, cordonnerie et chaussures, articles des manufactures et confections, ustensiles de ménage etc. La Société des mines de Mechernich cède à ses ouvriers des pommes de terre et du charbon au prix coûtant ou au dessous et donne 10 pfennig de rabais aux ouvriers pour chaque pain de 8 livres qu'ils prennent à la société de Consommation.

La plata se ha vendido principalmente en Alemania.

De los minerales producidos fueron vendidos como minerales de esmalte, alquifol, anualmente mas ó menos 25 á 30000 quintales en Alemania, Francia, Bélgica y Holanda.

La sociedad ocupa por término medio 4300 obreros, tiene 46 máquinas de vapor de fuerza de mas de 2000 caballos y talleres muy vastos de elaboracion en los cuales se fabrican 2800—3000 quintales de minerales de esmalte y alquifol. Los talleres auxiliares consisten en fábricas de piedras refractarias y piedras amoldadas, un gran taller para elaborar la madera, un taller mecánico con 3 martillos de vapor, una fábrica de perforar, fundicion de laton, todo eso solo para uso propio. En la fundicion hay 18 hornos de tostar, 9 altos hornos, y 8 calderas para estraer la plata; todos siempre en funcion.

El alumbrado de los diversos establecimientos, como tambien de la esplotacion subterránea se efectua por medio de gas y petroleo. Ultimamente se ha empleado tambien la luz eléctrica y fueron montadas dos lámparas de Siemens de una fuerza luz de 3000 velas.

Los establecimientos en donde hay 23 kilómetros de ferrocarriles de vias normales con un gasto de markos 6 436 500 y 56 kilómetros de vias estrechas, estan por medio de esta red estensa en comunicacion directa entre si mismos y por medio de un ferrocarril ramal con el ferrocarril del Estado (Línea Cólonia-Tréves); se encarga tambien la sociedad del movimiento en sus ferrocarriles, autorizados por el Estado, por medio de 10 locomotoras. Ademas hay 120 caballos que sirven para el trasporte en las minas y en el terreno.

En todo el establecimiento y entre los distintos despachos hay conduccion telegráfica y telefónica; la primera tiene comunicacion con el telégrafo del ferrocarril del Estado.

La sociedad posee ademas 140 casas bien condicionadas para las familias de los obreros y 45 casas para los empleados.

La colonía de Mechernich está atravesada por calles anchas. Para obreros solteros ó que vuelven sola una vez por semana al lado de su familia hay una posada especial, que puede dar comida y alojamiento á 400 obreros solteros.

Desde este establecimiento, situado en la estacion de Mechernich parten para los puntos mas lejanos 4 veces al dia trenes de pasajeros, que estan á la disposicion de los empleados y obreros de la sociedad. A los operarios, que vuelven solo periódicamente al lado de sus familias, concede la sociedad una vez por semana viaje gratis para 15 estaciones situadas en las lineas Colonia ó Bonn-Tréves.

Ademas posee la sociedad una enfermería con 44 camas. El establecimiento de consumo de la sociedad, el cual es, una empresa del gremio de los obreros, comprende una panadería, un molino de vapor, tiendas en las varias aldeas cercanas para mercancías coloniales y quincallería, talleres de zapateros y sastres para utensilios de casa etc., mientras que la sociedad de minas de Mechernich despacha patatas y carbon á precios de compra y aun mas bajos á sus obreros dando una rebaja á cada obrero de 10 peniques por cada pan de 4 kilos, comprado en el establecimiento de consumo.

280

Metallwaaren-Fabrik

vormals

FR. ZICKERICK

IN

WOLFENBÜTTEL

HERZOGTHUM BRAUNSCHWEIG.

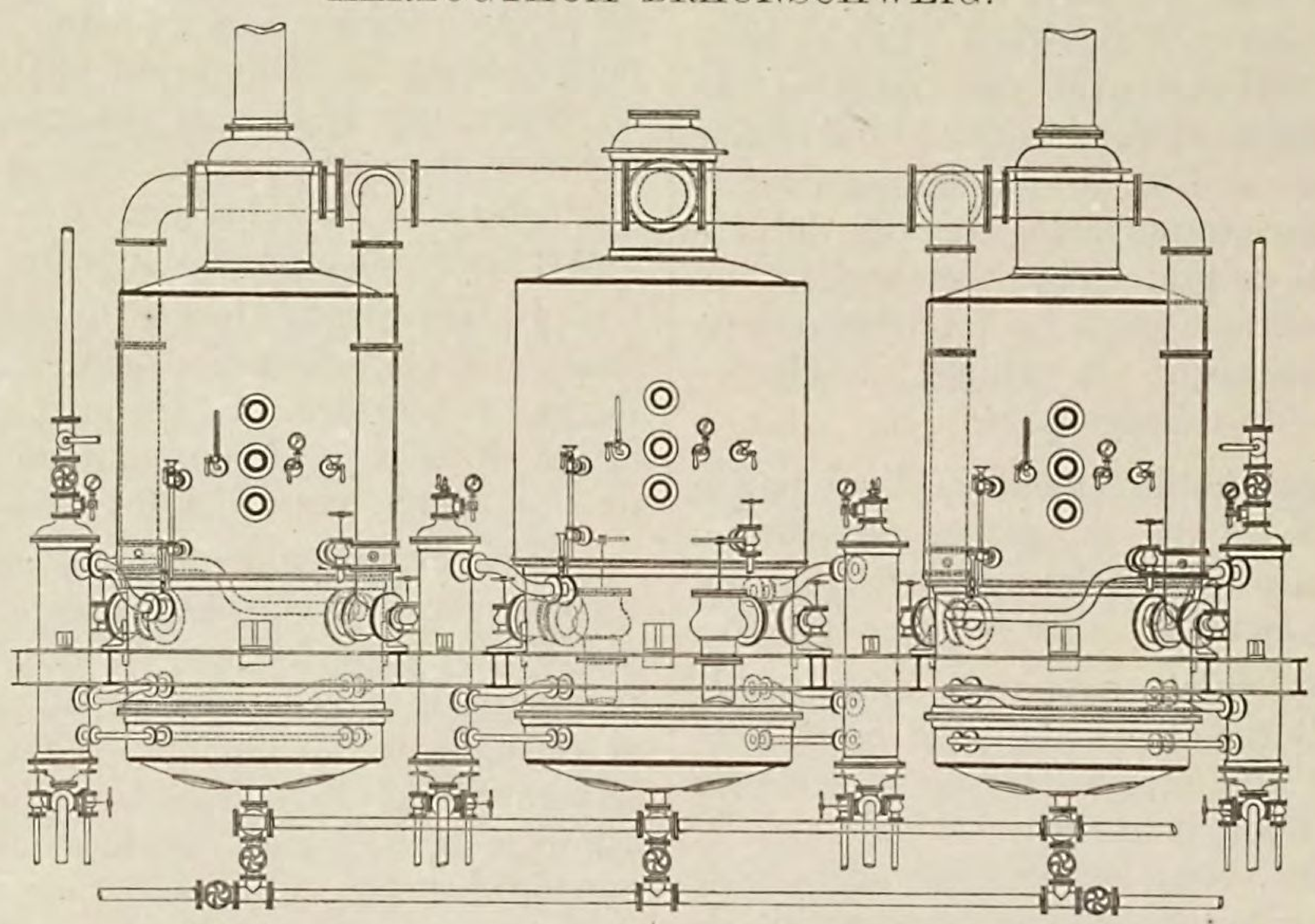
Begründet 1858.

Arbeiterzahl: 250.

Die Fabrik liefert für Einrichtung von Zuckerfabriken:

Vacuum-Apparate
in Kupfer und Eisen.

Verdampf-Apparate,
stehend (D. R.-P. No. 13455) und liegend,



FOUNDED 1858.

Workpeople 250.

The firm sends out for fitting up Sugar Factories:

Vacuum-pans
of copper and iron.

Evaporating Apparatus,
upright (G. Pat. No. 13455) and horizontal,

Calorisatoren, Condensatoren
für trockene und nasse Luftpumpen,

Diffusionseinrichtungen mit Wärme-Apparaten,

Scheidepfannen, Saturateure,

Kochgefässe, Montejus, Filterbatterien etc.

und übernimmt die Ausführung sämmtlicher Rohrleitungen in Kupfer und Eisen.

(Es wurden bis jetzt ca. 180 Zuckerfabriken des In- und Auslandes eingerichtet.)

Sprit- und Brenn-Apparate,
kombinirte Dampf-Maisch-Kühl-Apparate
(Patent angemeldet).

APPARATE
für
Salinen, chemische Fabriken u. Laboratorien.

Dampf- und Wasserheizungen.

Sämmtliche Armaturen in Messing und Eisen.

Calorisators, Condensors
for dry and wet air-pumps,

DIFFUSION APPARATUS WITH WARMERS,

Depurators, Saturators,

BOILERS, MONTEJUS, FILTERS &c.

and undertakes the laying of whole systems of pipes in copper and in iron.

(180 Sugar Refineries in Germany and abroad have been fitted up by the firm.)

STILLS AND ALEMBICS,
COMBINED STEAM MASHING AND COOLING APPARATUS
(PATENT APPLIED FOR).

APPARATUS
FOR
SALTERNS, CHEMICAL FACTORIES AND LABORATORIES.

Steam and hot water heating apparatus.

ALL KINDS OF ARMATURES IN BRASS AND IRON.

280

Metallwaaren-Fabrik

vormals

FR. ZICKERICK

IN

WOLFENBÜTTEL

HERZOGTHUM BRAUNSCHWEIG.

MAISON FONDÉE EN 1858.

Nombre d'ouvriers: 250.

Cette Fabrique fournit pour l'installation des Sucreries:

CHAUDIÈRES À VIDE

en cuivre et en fer,

Appareils à vaporiser,

verticaux (Brevet No. 13 455) et horizontaux,

Calorisateurs, Condensateurs

pour pompes à air sèches et humides,

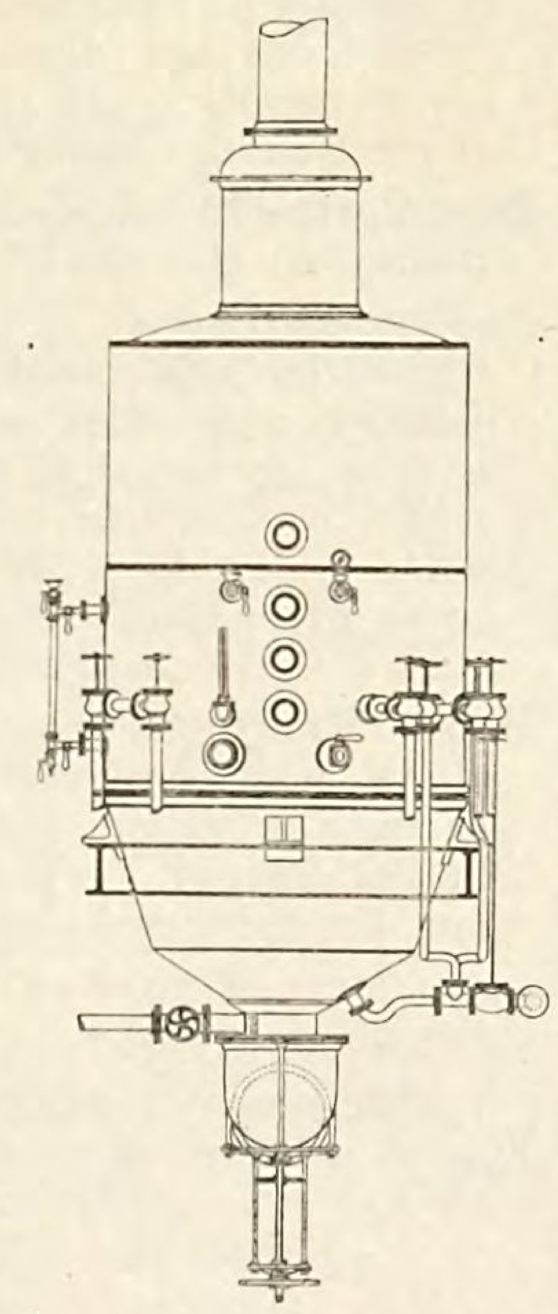
APPAREILS DE DIFFUSION AVEC CALORIFICATEURS,

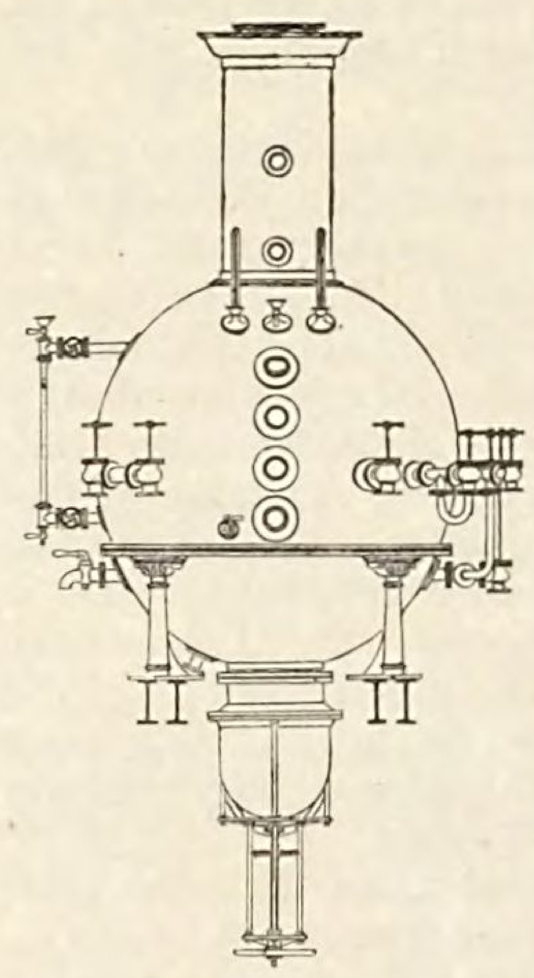
Chaudières de départ, Saturateurs,

CHAUDIÈRES DE CUITE, MONTE-JUS, BATTERIES DE FILTRES.

On entreprend l'exécution de toutes les conduites de tuyaux en cuivre et en fer.

(Cette Maison a monté jusqu'ici environ 180 Sucreries tant en Allemagne qu'à l'Etranger.)





Основана въ 1858 году.

Число рабочихъ 250 человѣкъ.

Доставляетъ для устройства сахарныхъ заводовъ:

ВАКУУМЪ-АППАРАТЫ,

мѣдные и желѣзные;

испарительные аппараты,

стоячіе (Германскій патентъ No. 13 455), и лежачіе.

КАЛОРИЗАТОРЫ,

конденсаторы для сухихъ и мокрыхъ воздушныхъ насосовъ,

Дифузіонныя устройства съ нагрѣвательными аппаратами,

Отдѣлительными тарелками, Сатураторами,

кипятильными сосудами, Монтеюсами, Фильтровыми батареями и проч.

и принимаетъ изготовленіе всевозможныхъ системъ мѣдныхъ и желѣзныхъ трубъ.

(До сихъ поръ устроено около 180 сахарныхъ фабрикъ въ Германіи и за границею).

APPAREILS À ESPRIT DE VIN

et

APPAREILS À DISTILLER,

Appareils à vapeur, pour préparer et refroidir le fardeau

(Brevet enregistré).

СПИРТОВЫЕ и ВИНОКУРЕННЫЕ АППАРАТЫ;

комбинированные паровые — заторные — холодильные аппараты

(привилегія испрашивается).

APPAREILS POUR SALINES,

FABRIQUES DE PRODUITS CHIMIQUES ET LABORATOIRES.

АППАРАТЫ ДЛЯ СОЛЕВАРЕНЬ,

ХИМИЧЕСКИХЪ ФАБРИКЪ и ЛАБОРАТОРІЙ.

CHAUFFAGES À VAPEUR ET À EAU.

Паро- и водоотопленія.

ARMATURES DE TOUTES SORTES EN LAITON ET EN FER.

ВСЕВОЗМОЖНЫЯ АРМАТУРЫ ИЗЪ ЛАТУНИ И ЖЕЛѢЗА.

281

W. Gg. OTTO, DARMSTADT.

Gegründet im Jahre 1871.

Maison fondée en 1871.

SPEZIALITÄT:

PHOSPHORMETALLE.

Phosphorkupfer mit jedem gewünschten Gehalt an Phosphor, bis zu 16%, unter Garantie. Dasselbe findet als reinstes, zweckdienlichstes und relativ billigstes Material den Vorzug vor anderen Materialien dieser Art:

a) Zur Herstellung der Phosphorbronze, Kupferlegirungen *aller* Art und Kupferguss.

b) Bei dem Umschmelzen alter Metalllegirungen.

c) Bei der Raffination des Kupfers im Grossen.

Phosphorzinn bis zu 5% Phosphorgehalt aus reinstem Bancazinn, wird gleichfalls bei der Herstellung der Phosphorbronze zur Verwendung gebracht.

Phosphorbronze. Die anerkannt vorzüglichen Legirungen dieser Art, welche die Fabrik liefert, sind bei zahlreichen Eisenbahnen und anderen namhaften Etablissements eingeführt, und haben sich ganz vorzüglich bewährt. Selbst unter den ungünstigsten Verhältnissen haben die von der Fabrik gelieferten Achsenlager eine 3 bis 4fach grössere Dauer gegenüber Lagern aus bester gewöhnlicher Bronze oder Rothguss ergeben. Zahnräder, Bestandtheile hydraulischer Maschinen, Dampfschieber, Armaturen, Geschütze, Glocken etc. liefert die Fabrik in unübertroffener Qualität.

Weissmetalle (Komposition) in Form kleiner Blöckchen. Diese sehr leicht schmelzbaren Legirungen dienen zum Giessen von Achsenlagern direkt auf die Wellen. Dieselben werden in nur bewährten Legirungen für Lager geliefert, die sowohl bei grosser oder geringer Umdrehungszahl, als auch bei grosser oder geringer Belastung der Welle Verwendung finden sollen.

Phosphormetalle und Metalllegirungen aller Art in jeder beliebigen Form, bis zu den feinsten Granalien.

Die Erzeugnisse der Fabrik haben in allen europäischen Staaten sowie in anderen Erdtheilen die günstigste Aufnahme gefunden.

SPECIALITY:

PHOSPHOR-METALS.

PHOSPHORUS-COPPER containing any desired quantity of phosphorus up to 16% under guarantee. It is preferred to all other materials of this kind as being the purest and best adapted material:

a) for the manufacture of Phosphorus-Bronze, copper alloys of all kinds and copper castings.

b) for recasting old alloys.

c) for refining copper on a large scale.

PHOSPHORUS-TIN containing as much as 5% of phosphorus, with pure Banca-tin; also used for making phosphorus-bronze.

PHOSPHORUS-BRONZE. The well-known, excellent alloys of this kind which the firm manufactures have been introduced on many railways and other establishments and are much approved of. Even under the most unfavourable conditions, the axle tree-boxes made by this firm have lasted 3 or 4 times as long as those made of the best ordinary bronze or red metal. Cogwheels, parts of hydraulic engines, steam slides, armatures, ordnance, bells &c. are manufactured by the above in unequalled qualities.

WHITE METAL (Composition) in the shape of small blocks. These alloys, which are very easily melted, are used for the purpose of casting axletree-boxes on the shaft itself. They are made in the different proportions best suited for slow or rapid motion and for light or heavy weight to bear.

PHOSPHORUS-METALS AND ALLOYS OF ALL KINDS, in any size up to the finest granules.

The products of the factory have found great favour in all European States as well as in other parts of the world.

SPÉCIALITÉ:

PHOSPHORIDES.

CUIVRE PHOSPHORÉ de tout degré de richesse en phosphore jusqu'à 16%, sous garantie. Ce matériel s'emporte sur les autres du même genre par la pureté, l'utilité et le bon marché relatif:

a) Pour la préparation du bronze phosphoré, des alliages de cuivre de toute sorte et de la fonte de cuivre.

b) Pour la refonte des vieux alliages.

c) Pour l'affinage en grand du cuivre.

ÉTAIN PHOSPHORÉ CONTENANT jusqu'à 5% de phosphore, préparé de l'étain Banca le plus pur. Il sert également à la préparation du bronze phosphoré.

BRONZE PHOSPHORÉ. Les alliages d'une excellence reconnue que la Fabrique fournit dans ce genre sont introduits dans beaucoup de chemins de fer et autres établissements importants et ont prouvé leur excellence. Même dans les circonstances les plus défavorables, les corps d'essieux fournis par la fabrique ont montré une durée 3 ou 4 fois plus grande que les corps d'essieux du meilleur bronze ordinaire ou de laiton rouge. La Fabrique fournit des roues dentées, des pièces de machines hydrauliques, des tiroirs pour machines à vapeur, des armatures, des bouches à feu, des cloches etc. de qualité pas encore surpassée.

MÉTAUX BLANCS (Composition) en forme de petits blocs. Ces alliages très fusibles servent à couler les corps d'essieux directement sur les arbres. La maison ne fournit que les alliages les mieux éprouvés pour grand ou petit nombre de tours et pour charges différentes de l'arbre.

MÉTAUX PHOSPHORÉS ET ALLIAGES DE TOUTE SORTE et de toute forme jusqu'aux grenailles les plus fines.

Les produits de la Fabrique ont reçu l'accueil le plus favorable dans tous les états de l'Europe et dans d'autres parties du monde.

Especialidad:

METALES FOSFÓRICOS.

COBRE FOSFÓRICO, conteniendo cuanto fósforo se desee, hasta el tipo de 16%, bajo garantia. Merece este metal la preferencia sobre los de su clase, por ser del material mas puro, mas eficaz y relativamente mas barato.

a) Sirve para la fabricacion del bronce fosfórico, para las ligas de cobre de toda clase, y para la fundicion de cobre.

b) Sirve para la refundicion de viejas ligas de metal.

c) Sirve para la refinacion del cobre, en grande escala.

ESTAÑO fosfórico, hasta el contenido de 5% de fósforo, con el mas puro estaño de Banca; tambien empleado en la fabricacion del bronce fosfórico.

BRONCE FOSFÓRICO. Las ligas de esta clase, ya aprobadas, que la fábrica produce, fueron introducidas en numerosos ferrocarriles y en renombrados establecimientos industriales, haciéndose perfectamente dignas de su reputacion. Hasta en las circunstancias mas desfavorables, las cojinetes se mostráron superiores á las del mejor bronce comun, á causa de su triple y cuadruple resistencia. Ruedas dentadas, piezas de máquinas hidráulicas, válvulas de vapor, armazones, armas de fuego, campanas etc., todo esto lo produce la fábrica en grandes cantidades.

METALES BLANCOS (composicion) en forma de pequeños lingotes. Estas ligas por lo facilmente que se funden, sirven para la fundicion de cojinetes directamente sobre los árboles. Los articulos, bajo toda garantia, se encuentran siempre en los almacenes, y pueden emplearse, tanto para un gran número de rotaciones como para un pequeño, tanto para una grande carga como para una carga limitada.

METALES FOSFÓRICOS Y LIGAS DE METALES DE TODA CLASE y forma deseadas, incluyendo las granallas mas finas.

Las producciones de esta fábrica han sido acogidas muy favorablemente no solo por todas las naciones europeas, sino tambien por las de los otros continentes.

282

Rheinisch-Nassauische

Bergwerks- und Hütten-Aktien-Gesellschaft

in

STOLBERG BEI AACHEN.

Aktienkapital: Mark 6600000.

Betrieb metallischer Gruben und Darstellung von Silber, Blei und Zink.

GRUBEN: zu Breinigerberg und Römerfeld (Gressenich); Holzappel, Obernhof u. Anna (Nassau); Weiss, Washington und Silberkaule (im Bergischen).

HÜTTEN: Blei- und Silberwerke zu Binsfeldhammer bei Stolberg und zu Holzappel (Nassau); Zinkhütte zu Birkengang (Eschweiler).

Arbeiterzahl pro 1881: 2512 Mann.

Ertrag der Verkäufe pro 1881: Mark **5652902.**

FABRIKATE:

Blicksilber, Weichblei, Marke Eschweiler Controle, vornehmlich für die Fabrikation von Bleiweiss exportirt; *antimonhaltiges Hartblei,* Marke **EHB**; Bleigelb. — **Rohzink,** Marke **WH**; *Zinkstaub.*

Import *von Silber-, Blei- und Zinkerzen.*

FONDS SOCIAL: 6600000 Mark.

MINES ET USINES; Production de zinc, de plomb et d'argent.

MINES à Breinigerberg et Roemerfeld (Gressenich); Holzappel, Obernhof et Anna (Nassau); Weiss, Washington et Silberkaule (Berg).

USINES: Fonderies de plomb et d'argent à Binsfeldhammer (Stolberg) et à Holzappel (Nassau); fonderies de zinc à Birkengang (Eschweiler).

NOMBRE D'OUVRIERS occupés en 1881: 2512 personnes.

IMPORT DES VENTES en 1881: M. **5652902.**

PRODUITS:

ARGENT AFFINÉ, PLOMB DOUX, marque ESCHWEILER CONTROLE, exporté principalement pour la fabrication de la céruse; **PLOMB DUR ANTIMONIEUX,** marque **EHB**; Oxyde jaune de plomb. — **ZINC BRUT,** marque **WH**; **GRIS DE ZINC** en poudre.

IMPORTATION de minerais d'argent, de plomb et de zinc.

SHARE CAPITAL: £ 330000.

MINES AND SMELTING WORKS; production of SILVER, LEAD and ZINC.

THE MINES are situated at Breinigerberg and Roemerfeld (Gressenich); Holzappel, Obernhof and Anna (Nassau); Weiss, Washington and Silberkaule (in the late Duchy of Berg).

THE LEAD AND SILVER WORKS are situated at Binsfeldhammer near Stolberg and at Holzappel (Nassau).

THE ZINC WORKS are situated at Birkengang (Eschweiler).

THE NUMBER OF WORKPEOPLE employed in 1881 was 2512.

THE AMOUNT REALIZED BY SALES in 1881 was **£ 282645. 2** *s.*

PRODUCTS:

REFINED SILVER, PURE LEAD, Trade Mark ESCHWEILER CONTROLE, more especially exported for the manufacture of white-lead; **HARD LEAD CONTAINING ANTIMONY,** Trade Mark **EHB**. Massicot, Raw Zinc, Trade Mark **WH**. **ZINC-DUST.**

IMPORT of silver-, lead- and zinc-ores.

CAPITAL POR ACCIONES: 6600000 markos.

INDUSTRIA de minas metálicas y PRODUCCION de plata, plomo y zinc.

MINAS: en Breinigerberg y Roemerfeld (Gressenich); Holzappel, Obernhof y Anna (Nassau); Weiss, Washington y Silberkaule (en el distrito de Berg).

FUNDICIONES: fundiciones de plomo y de plata en Binsfeldhammer cerca de Stolberg y en Holzappel (Nassau); fundicion de zinc en Birkengang (Eschweiler).

NUMERO DE OBREROS en el año 1881: 2512 hombres.

IMPORTE DE LAS VENTAS en 1881: **5652902** M.

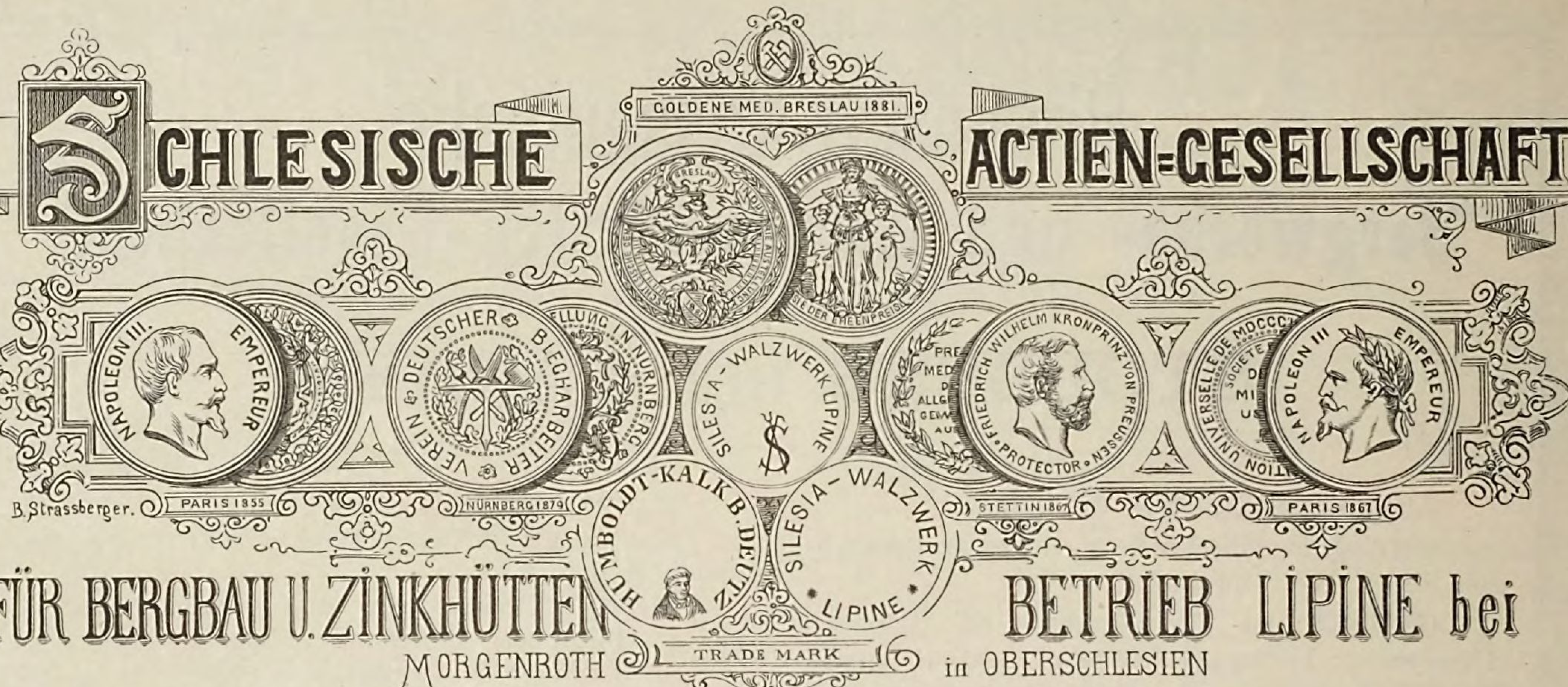
FABRICADOS:

PLATA REFINADA, PLOMO DULCE, marca ESCHWEILER CONTROLE se esporta principalmente para la fabricacion de albayalde; **PLOMO BLANCO CON ANTIMONIO,** marca **EHB**; jénuli. — **ZINC EN BRUTO,** marca **WH**. **ZINC** en polvos.

IMPORTACION de minerales de plata, plomo y zinc.

283

SCHLESISCHE ACTIEN-GESELLSCHAFT FÜR BERGBAU U. ZINKHÜTTEN BETRIEB LIPINE bei MORGENROTH in OBERSCHLESIEN



Export sämmtlicher Marken oberschlesischen Rohzinks.

Export trade in all kinds and brands of Upper Silesian spelter.

Bestehen der Gesellschaft *seit 1853.*

Verkaufscomptoir für die Produkte **in Breslau.**

Selling Office at **Breslau.**

The Company has been established *since 1853.*

Die Silesia-Zinkhütten in Lipine produziren mit 20 Röstöfen und 120 Zinkdestillationsöfen jährlich 20000 Tonnen Rohzink, während die Walzwerke der Gesellschaft pro Jahr 25000 Tonnen Zinkbleche fabriziren können.

Die Gesellschaft besitzt folgende Zinkwalzwerke:

1. Das Silesia-Walzwerk in Lipine mit 13 Walzenstrassen, welche durch 9 Dampfmaschinen von je 120 Pferdekräften betrieben werden.
2. Das Walzwerk Ohlau zu Thiergarten bei Ohlau mit zwei durch Wasserkraft betriebenen Strassen.
3. Das Walzwerk Jedlitze bei Malapane in Oberschlesien mit vier Walzenstrassen und Turbinenbetrieb.
4. Das Walzwerk Humboldt in Kalk bei Deutz am Rhein mit drei Walzenstrassen und Dampfbetrieb.

Fabrikation von Zinkblechen in verschiedensten Dimensionen zur Bedachung, Schiffsbekleidung und zu anderen Zwecken.

Die Gesellschaft hat u. a. Vertreter in London, Hamburg sowie ein stets gut assortirtes Lager in Hamburg für Exportzwecke.

The SILESIAN ZINC SMELTING WORKS at LIPINE have 20 roasting furnaces and 120 distilling furnaces producing annually 20000 tons of spelter; the mills of the Company can roll 25000 tons of sheet zinc per annum.

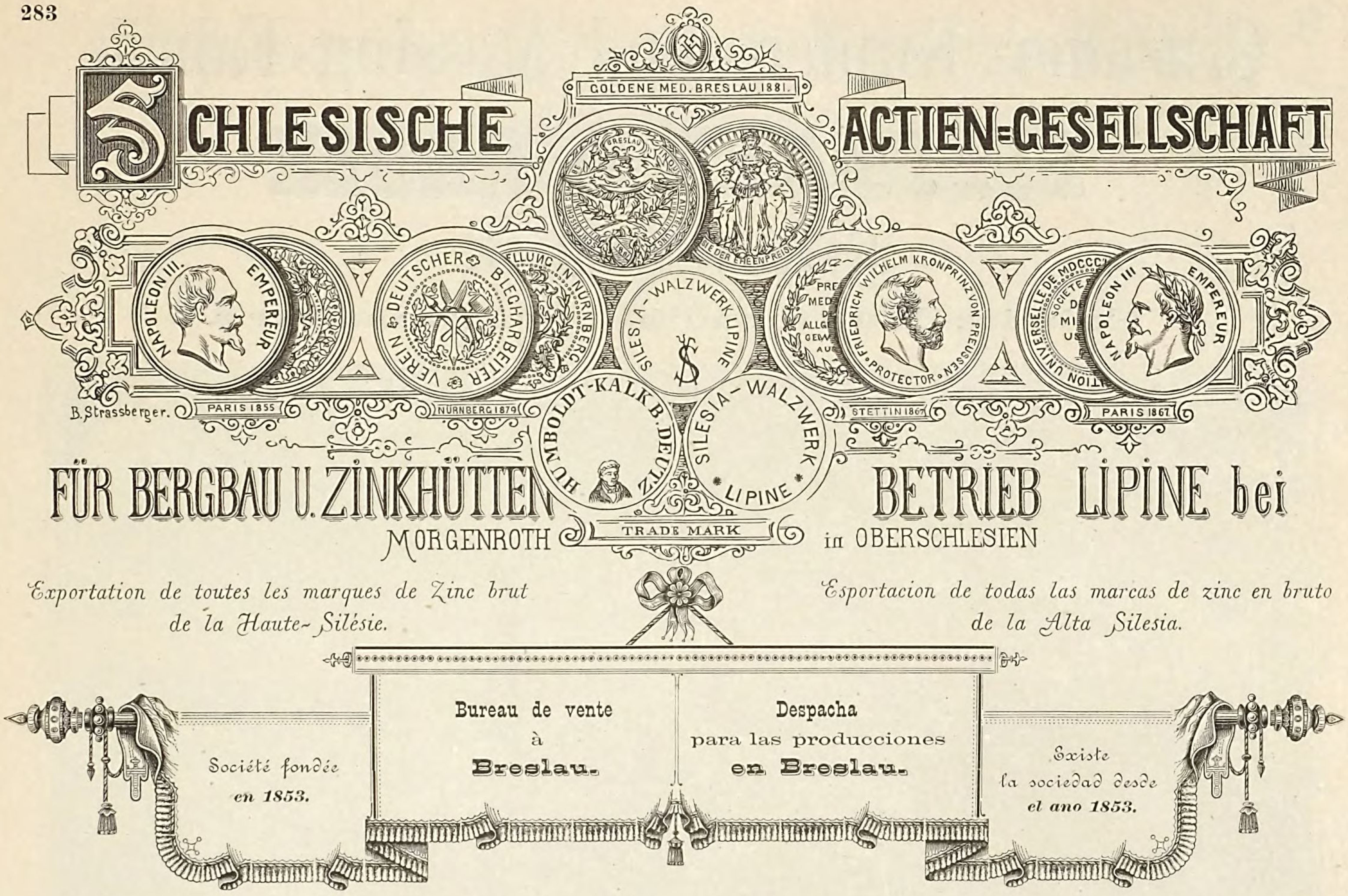
The Company owns the following zinc mills:

1. The Silesia Mills at Lipine, with 13 sets of rollers driven by 9 steam engines of 120 HP. each.
2. The Ohlau Mills at Thiergarten near Ohlau, with two sets of rollers driven by water wheels.
3. The Jedlitze Mills near Malapane in Upper Silesia, with four sets of rollers driven by turbines.
4. The Humboldt Mills at Kalk near Deutz on the Rhine, with three sets of rollers driven by steam.

The works produce sheet zinc of all dimensions for roofing, ship-sheathing and other purposes.

The Company has representatives in London and Hamburg, and a well assorted stock at Hamburg for export purposes.

283



Les Usines à zinc „Silesia“ à Lipine produisent 20000 tonnes de zinc brut par an avec 20 fourneaux de grillage et 120 fours de concentration; les laminoirs de la Société peuvent fabriquer annuellement 25000 tonnes de zinc laminé.

La Société possède les laminoirs suivants:

1. Le laminoir Silesia à Lipine avec 13 trains mus par 9 machines de 120 chevaux-vapeur chacune.
2. Le laminoir Ohlau à Thiergarten près de Ohlau avec deux trains mus à l'eau.
3. Le laminoir Jedlitze près de Malapane (Haute-Silésie) avec quatre trains mus par des turbines.
4. Le laminoir Humboldt à Kalk près de Deutz-sur-le-Rhin avec trois trains mus à la vapeur.

Fabrication de Zinc laminé de différentes dimensions pour couvertures, doublage de navires et autres usages.

La Société a des représentants à Londres, Hambourg, etc. et à Hambourg un dépôt toujours bien assorti pour l'exportation.

Las fundiciones de zinc de Silesia en Lipine producen con 20 hornos de tuesta y 120 hornos para la destilacion del zinc anualmente 20000 toneladas de metal en bruto, mientras que los laminadores de la sociedad pueden fabricar 25000 toneladas de planchas de zinc anuales.

La sociedad posee los siguientes laminadores para zinc:

1. El laminador Silesia en Lipine con 13 trenes de laminador, que son movidas por 9 máquinas de vapor, fuerza de 120 caballos.
2. El laminador Ohlau en Thiergarten junto á Ohlau con dos trenes de laminador movidos por fuerza hidráulica.
3. El laminador Jedlitze junto á Malapane en la Alta Silesia con cuatro trenes de laminador movidos por turbinas.
4. El laminador Humboldt en Kalk cerca de Deutz sobre el Rhin con tres trenes de laminador movidos por vapor.

Fabricacion de planchas de zinc de las mas variadas dimensiones para techado, cubierta de buques y otros objetos.

Entre otros tiene representantes la Sociedad en Londres, Hamburgo y tambien un almacen siempre bien surtido en Hamburgo para la esportacion.

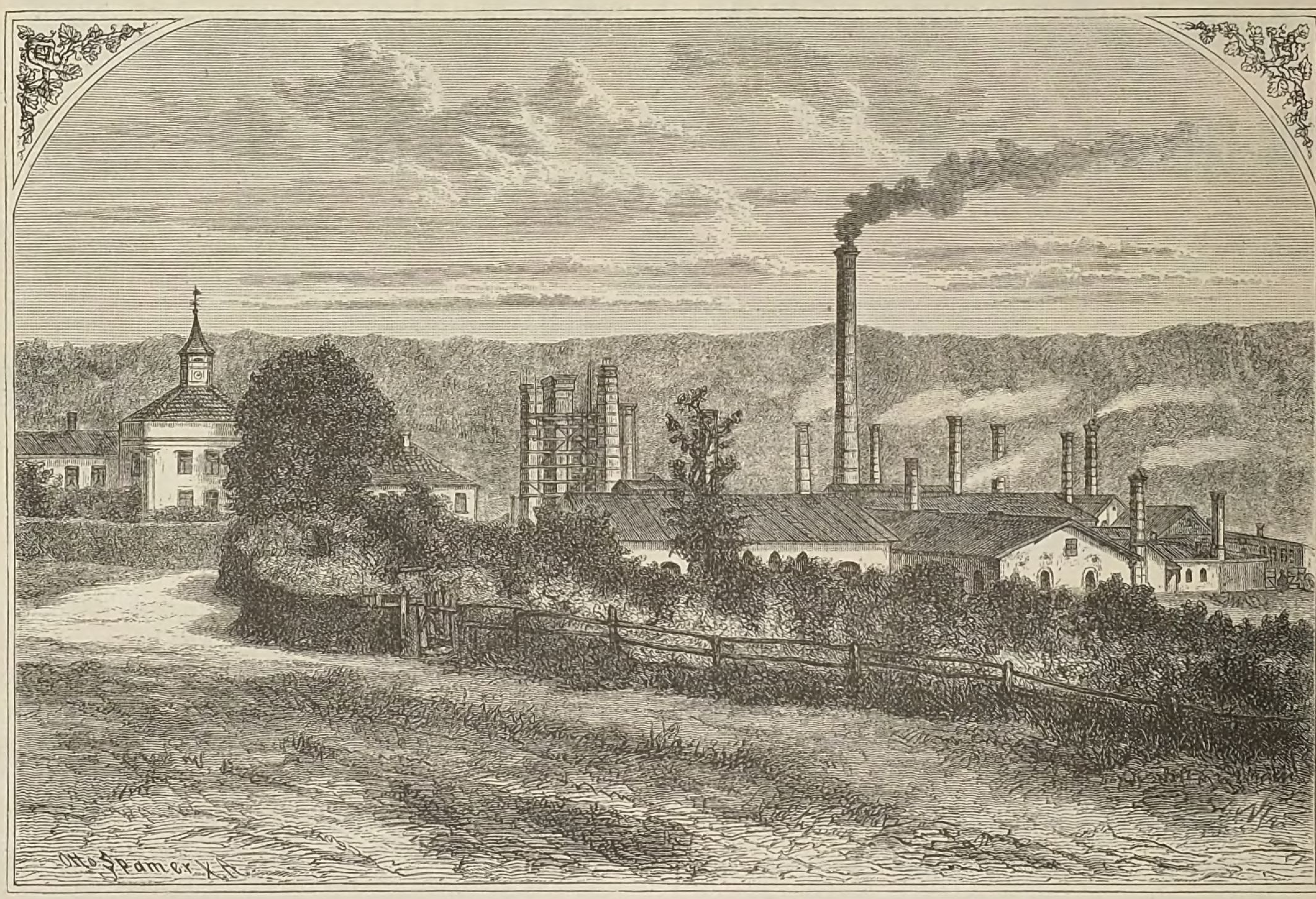
284

Crusauer Kupfer- und Messing-Fabrik

DITTMANN & RABEN

FLENSBURG.

Fabrik: Kupfermühle bei Flensburg.



Die Fabrik wurde gegründet Anfang des 17. Jahrhunderts.

Etablissement für **Kupfer-, Messing-, Gussmetall-** und **Yellow-Metall-Fabrikation.**

Liefern und exportiren **Yellow-Metallbleche, Bolzen** und **Nägel** für Schiffsverhäutung und Schiffsbau, **Condensatorplatten, Pumpenstangen** etc. für Schiffsmaschinenbau.

Messingschalen und **Kessel (Stempkessel, Landkessel** aus einem Stück durch Tiefhämmer aufgezogen).

Mit der Yellow-Metall-Fabrikation wurde begonnen 1859 und das Fabrikat nimmt an allen Plätzen, wo es eingeführt ist, eine hervorragende Stellung ein. Der Absatz gewinnt fortwährend an Ausdehnung und die Fabrik ist kürzlich bedeutend erweitert worden. Seit 1859 sind Tausende von ganzen Metallbeschlägen an Seeschiffe abgesetzt.

The factory was founded in the beginning of the 17[th] century.

Established for the manufacture of *Copper, Brass White Brass and Yellow Metal:*

Sell and export *Yellow Metal sheets, bolts and nails* for sheathing ships and for shipbuilding purposes, *condensor-plates, pumprods* &c. for marine engines.

Metal pans and *boilers,* hammered out of one piece by means of the chasing-hammer.

The manufacture of Yellow Metal was commenced in 1859, and the metal has acquired a reputation in all the markets where it has been introduced. The demand is constantly increasing, and the premises have lately had to be considerably enlarged.

Since 1859 thousands of ships have been provided with their entire sheathing and metal fittings.

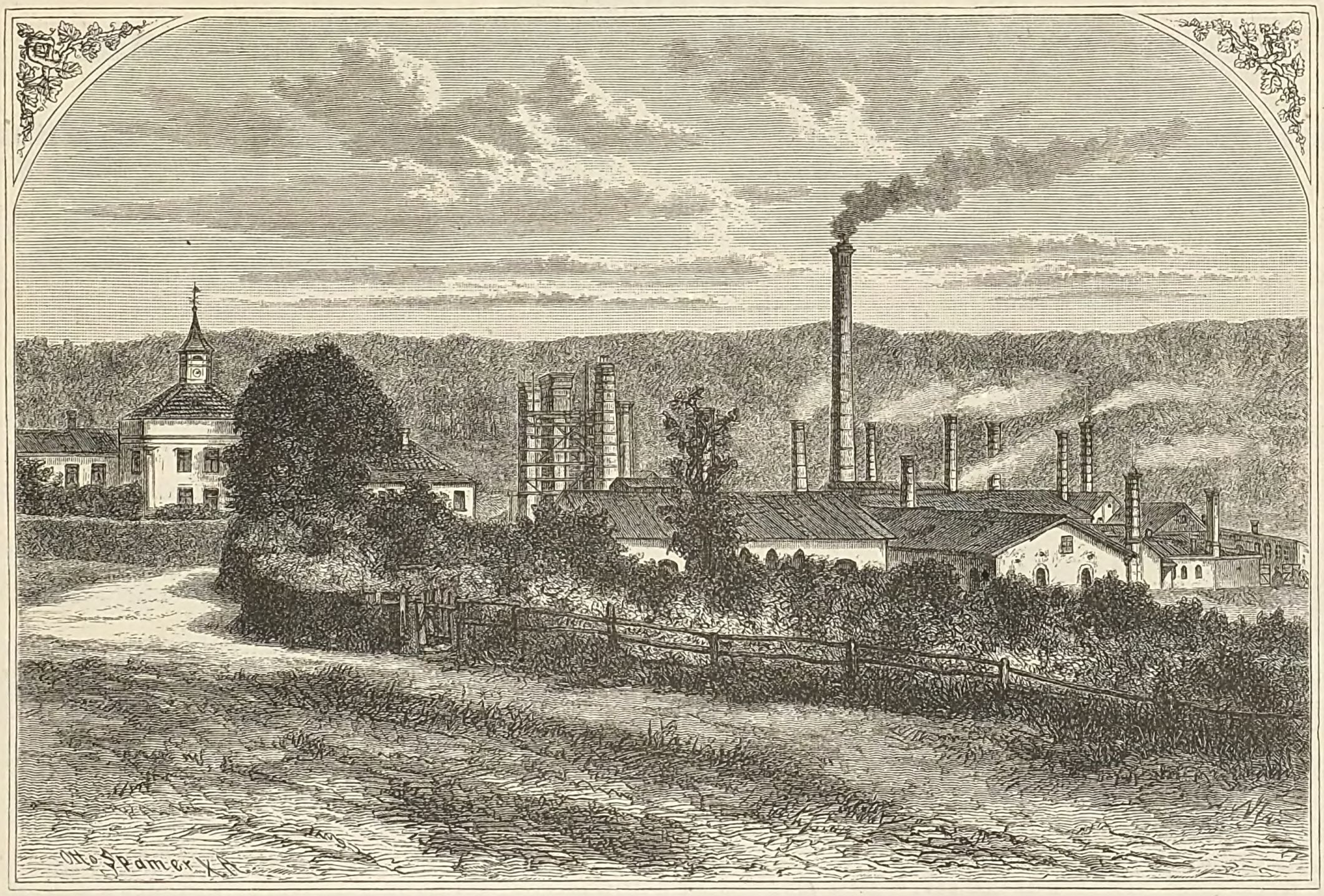
284

Crusauer Kupfer- und Messing-Fabrik

DITTMANN & RABEN

FLENSBURG.

Fabrik: Kupfermühle bei Flensburg.



Cette fabrique a été fondée au commencement du 17e siècle.

Établissement pour la *Fabrication du Cuivre, du Laiton, du Laiton blanc et du Métal jaune (Yellow-Metal).*

Cette maison fournit et exporte *des tôles, des boulons et des clous de métal jaune* pour la construction et le doublage de navires, *plaques de condensateurs, tiges de pompes* etc. pour la construction de machines à vapeur marines.

Plateaux et *Chaudières,* embouties à la bouterolle dans une seule-pièce de métal.

La fabrication du métal jaune (Yellow-metal) remonte à 1859, et ce produit a gagné du renom partout où il a été introduit. L'écoulement gagne continuellement en extension, et la fabrique a dû subir dernièrement des agrandissements considérables. Cette maison a vendu depuis 1859 des milliers de doublages métalliques complets pour navires.

Se fundó la fábrica á principios del siglo XVII.

Establecimiento para la fabricacion de *cobre, laton, metal fundido* y *metal amarillo (yellow metal).*

La casa suministra y esporta *láminas* y *clavos* de *yellow metal* para revestir el esterior de los buques y para construcciones navales, *planchas* para *condensadores, barras* para *bombas,* y otras cosas para la construccion de máquinas para buques.

Escudillas y *calderas de laton* amartilladas, de una pieza.

La fabricacion del yellow metal se comenzó en el año de 1859 y ocupa el producto de esta manufactura un lugar preferente en todos los mercados donde ha sido introducido. La demanda se aumenta continuamente y la fábrica ha sido ensanchada considerablemente hace poco tiempo. Desde el año de 1859 se han suministrado para miles de buques las planchas para su revestimiento.

AKTIEN-GESELLSCHAFT FÜR BERGBAU, BLEI- UND ZINK-FABRIKATION ZU STOLBERG UND IN WESTFALEN.

285 DOMIZILIRT IN AACHEN. GEGRÜNDET 1854.

Produktion 1882: 26 130 kg Silber; 14 550 t Weichblei mit Marke „Bleihütte zu Stolberg" und „Selected" und mit verschiedenen anderen Marken für Export; 15 145 t Rohzink, Marke „S. S.", wovon 3330 t zu Blechen mit Marke „St. Heinrichshütte zu Stolberg" ausgewalzt wurden.

Production 1882: 26 130 kilos of silver, 14 550 tons of pure lead, marked „Bleihütte zu Stolberg", „Selected" and with different other marks for export; 15 145 tons of spelter, marked „S. S.", of which 3330 tons were worked to sheets, marked „St. Heinrichshütte zu Stolberg".

ARON HIRSCH & SOHN IN HALBERSTADT

286 mit Fabriken in

Messingwerk bei Eberswalde und Kupferwalzwerk in Ilsenburg am Harz.

Export und Import von Metallen und Metall-Chemikalien.

Fabrikation von Messing und Kupferfabrikaten.

Das **Messingwerk** ist gegründet im Jahre 1684, demnach das älteste deutsche Messingwerk. Die Einrichtungen desselben sind die ausgedehntesten.

Das **Kupferwalzwerk** zu **Ilsenburg** fertigt jederlei Art Kupferbleche, Kupferstangen, Kupferböden und Kessel, besonders für Eisenbahnmaterial, Zuckerfabriken, Brennereien, Brauereien etc.

Die hauptsächlichsten Fabrikate sind:

Röhren ohne Löthnath in allen Dimensionen:

a) aus **Messing**, für Lokomotiv- und Dampfkessel, für Condensatoren und Verdampfapparate. Röhren in beliebigen Façons zu Verzierungen etc.

b) aus **Kupfer**, für Dampf- und Wasserleitungen, Rohrenden zum Anlöthen an eiserne und messingene Lokomotivrohre.

Stangen und **Drähte** in jeder beliebigen Dimension und Façon, aus Kupfer, Messing, Tombak, Neusilber. Kupferdrähte mit ausserordentlicher Elektrizitäts-Leitungsfähigkeit. Façon-Kupferdrähte mit höchstem Reinkupfergehalt für Bekleidung von Geschossen.

Bleche in Kupfer, Messing, Tombak und Neusilber in allen Dimensionen und Stärken. Bleche zu Metallpatronenhülsen werden in ausgezeichneter Güte angefertigt und wird die höchste Beschussfähigkeit der daraus gefertigten Patronenhülsen garantirt.

Condensatorplatten aus Messing und Rothguss in jeder beliebigen Schwere.

Kessel, Böden und **Schalen** aus Messing und Kupfer.

Für Metall-Ex- und Import-Handel

wird vorzugsweise der Absatz von **Blei**, deutsches gewöhnliches für Röhren und Blei-Fabrikate und doppelt raffinirtes für Bleiweissfabriken empfohlen, besonders werden Harzblei (Hole Chop), Tarnowitz-Stolberg-Marken, **Zink**, schlesisches und rheinisches, Marken **WH**, **PH**, **CGH**, Verein **SS**, in sehr grosser Ausdehnung seit vielen Decennien von uns kultivirt.

Von **Chemikalien** empfehlen vorzugsweise **Bleizucker, Kupfervitriol, Bleiglätte, Bleiweiss** und **Mennige.**

Besondere Sorgfalt wird neben dem überseeischen Absatz der eigenen Fabrikate der Einleitung von Verbindungen nach neuen Gebieten, sei es zum Bezuge oder Absatz obengenannter Rohmetalle als auch Kupfer und Zinn sowie Erzen, Gekrätzen und alten Metallen gewidmet.

EXPORTERS AND IMPORTERS OF METALS AND METALLIC CHEMICALS.

MANUFACTURERS OF BRASS AND COPPER ARTICLES.

The *brassworks* were founded in 1684 and are the oldest in Germany. The workshops are the most extensive of their kind.

The *copper rolling mills* at Ilsenburg manufacture all kinds of sheet copper, rods, bottoms and boilers more especially for railways, sugar-refineries, distilleries, breweries &c.

THE CHIEF ARTICLES ARE:

TUBES of all sizes, SEAMLESS:

a) *brass tubes*, for locomotive and stationary boilers, for condensors and evaporators. Tubes of various sections for ornamental purposes.

b) *copper tubes*, for steam and water conduits, and ends for soldering to iron and brass locomotive tubes.

RODS and WIRE of all sizes and sections, of copper, brass, tombac and German-silver. Copper wire of extraordinary conducting power for electric purposes. Profiled copper wire of the greatest purity for projectile bands.

SHEETS of copper, brass, tombac and German-silver, of all sizes and thicknesses. Sheets for making metal cartridge cases are manufactured of the best kind, and all cartridge cases made of these sheets are guaranteed to be of the greatest durability.

CONDENSOR-PLATES of brass and red metal of any required weight.

BOILERS, BOTTOMS and PANS of brass and copper.

THE EXPORT AND IMPORT

consists chiefly in *Lead;* ordinary German for tubes, tubing and general purposes and doubly refined lead for the manufacture of whitelead. For years the trade in *Hole Chop*, Tarnowitz-Stolberg brands, *Zinc*, both Rhenish and Silesian, **WH**, **PH**, **CGH**, Verein **SS**, has been carried on to a large extent.

In *Chemicals* we call attention more especially to our *Sugar of Lead, Blue vitriol, Litharge, White* and *Red Lead.*

Great attention is paid to the formation of new connections abroad, both for the sale and purchase of all the above named raw metals as well as of Copper and Tin and all kinds of ores, waste or old metal.

F. RODY — CÖLN AM RHEIN.

287

Export und Import roher und gewalzter Metalle, Erze, alter Metalle, Metallaschen und anderer Metallabfälle.

Spezialitäten: Rohzink, eigene Marke R* und verschiedene andere Marken, Zinkblech, Nickel, Zinkrückstände, Bleirückstände etc.

EXPORT AND IMPORT OF RAW AND ROLLED METALS, ORES, AND METAL REFUSE.

SPECIALITIES: Spelter, own brand R* and several other brands, Zinc Sheets, Nickel, Zinc and Lead refuse, &c.

AKTIEN-GESELLSCHAFT FÜR BERGBAU, BLEI- UND ZINK-FABRIKATION ZU STOLBERG UND IN WESTFALEN.

285 DOMIZILIRT IN AACHEN. GEGRÜNDET 1854.

Production en 1882: 26 130 kilos d'argent; 14 550 t de plomb marchand portant la marque „Bleihütte zu Stolberg" et „Selected" et différentes autres marques pour l'exportation; 15 145 t de zinc brut portant la marque „S. S.", dont 3330 t ont été laminées en feuilles portant la marque „St. Heinrichshütte zu Stolberg".

Produccion en 1882: 26 130 kg de plata, 14 550 t de plomo, con marca „Bleihütte zu Stolberg" y „selected" y con varias otras marcas para la esportacion; 15 145 t de zinc bruto con marca „S. S." de las cuales 3330 t fueron laminadas en planchas, con la marca „St. Heinrichshütte zu Stolberg".

ARON HIRSCH & SOHN IN HALBERSTADT

286 mit Fabriken in

Messingwerk bei Eberswalde und Kupferwalzwerk in Ilsenburg am Harz.

EXPORTATION ET IMPORTATION DE METAUX ET DE PRODUITS CHIMIQUES.

FABRICATION D'ARTICLES EN LAITON ET EN CUIVRE.

L'usine à laiton, fondée en 1684, est la plus ancienne de l'Allemagne. Les installations sont tout à fait complètes.

Le laminoir de cuivre à Ilsenburg fabrique toutes les sortes de tôles de cuivre, barres de cuivre, fonds en cuivre et chaudières, surtout pour Chemins de fer, Sucreries, Distilleries, Brasseries etc.

PRODUITS PRINCIPAUX:

TUBES SANS SOUDURE de toute dimension:

a) *Tubes en laiton* pour locomotives et chaudières à vapeur, pour Condensateurs et Appareils de vaporisation. Tubes façonnés à volonté pour ornements etc.

b) *Tubes en cuivre* pour conduites d'eau et de vapeur, Bouts pour tubes de locomotives en fer et en laiton.

BARRES et FILS de toute dimension et de tout profil, en cuivre, laiton, tombac, ruolz. Fils de cuivre, excellents conducteurs de l'électricité.

FILS DE CUIVRE FAÇONNÉS, de la plus haute pureté, pour bandes de projectiles.

TÔLES DE CUIVRE, laiton, tombac et ruolz, de toute dimension et de toute épaisseur. Tôles pour cartouches métalliques, qualité supérieure, durée garantie.

PLAQUES DE CONDENSATEURS en laiton et en laiton rouge de tout poids.

CHAUDIÈRES, FONDS et BASSINES en laiton et en cuivre.

POUR LE COMMERCE D'EXPORTATION ET D'IMPORTATION DES MÉTAUX

nous recommendons surtout nos *plombs:* plomb ordinaire allemand pour tubes de plomb laminé, et plomb deux fois affiné pour les Fabriques de blanc de céruse. Nous exportons spécialement depuis nombre d'années le plomb du Harz (Hole Chop), marques Tarnowitz-Stolberg, et le zinc silésien et rhénan, marques **WH**, **PH**, **CGH**, Verein **SS**.

Nous recommandons tout spécialement les produits chimiques suivants: *Sel de Saturne, vitriol de cuivre, litharge, Blanc de céruse* et minium.

Outre l'écoulement de nos propres produits dans les pays d'outremer, nous recherchons avec un soin tout particulier les relations pouvant nous faciliter des opérations nouvelles, soit l'achat ou l'écoulement des métaux bruts précités ou du cuivre et du zinc, soit celui des minerais, arcots et vieux métaux.

ESPORTACION É IMPORTACION DE METALES Y DE SUSTANCIAS QUIMICO-METÁLICAS.

FABRICACION DE ARTÍCULOS DE LATON Y COBRE.

La fundicion de laton ha sido fundada en el año 1684, es por consiguiente la fundicion alemana mas antigua. Sus establecimientos son de los mas vastos.

El laminador de cobre de Ilsenburg fabrica toda clase de planchas, barras, fondos y calderas de cobre, principalmente para material para ferrocarriles, fábricas de azúcar, destilaciones, cervecerías etc.

LOS FABRICADOS PRINCIPALES SON:

TUBOS SIN SOLDADURA de todas las dimensiones:

a) de *laton* para calderas de locomotoras y de vapor, para condensadores y aparatos de evaporacion. Tubos de todas formas para ornamentos etc.

b) de *cobre* para cañerías de vapor y agua, cabos de tubos para tubos de locomotora de hierro y laton.

BARRAS y ALAMBRES, en todas las dimensiones y formas deseadas de cobre, laton, tumbaga, plata alemana. Alambres de cobre de conduccion eléctrica estraordinaria. Alambres de cobre amoldados con la mayor ley de cobre para revestir los proyectiles.

PLANCHAS de cobre, laton, tumbaga y plata alemana en todas las dimensiones y grados de espesor. Se fabrícan planchas para cartuchos metálicos de escelente calidad y se garantiza la duracion de los cartuchos fabricados de ellas.

PLANCHAS PARA CONDENSADORES de laton y cobre de todo peso deseado.

CALDERAS, FONDOS y PLANCHAS CONCAVAS de laton y cobre.

PARA EL COMMERCIO DE METAL DE ESPORTACION É IMPORTACION

se recomienda principalmente la venta de *Plomo* aleman ordinario para fabricados de tubos y plomo dos veces refinado para fábricas de albayalde, principalmente cultivamos plomo del Harz (Hole Chop), marcas Tarnowitz-Stolberg, *Zinc* de Silesia y rhineano, marcas **WH**, **PH**, **CGH**, Verein **SS**, en grande estension y desde hace muchos años.

De *sustancias químicas* recomendamos principalmente *acetato de plomo, vitriolo azul, Litargirio, albayalde* y *minio*.

Deseamos mucho ademas de la salida ultramarina de nuestros propios fabricados entablar relaciones con nuevos paises tanto para la venta ó compra de los susodichos metales en bruto, de cobre y laton como tambien de minerales, raspaduras y metales usados.

287 F. RODY — CÖLN AM RHEIN.

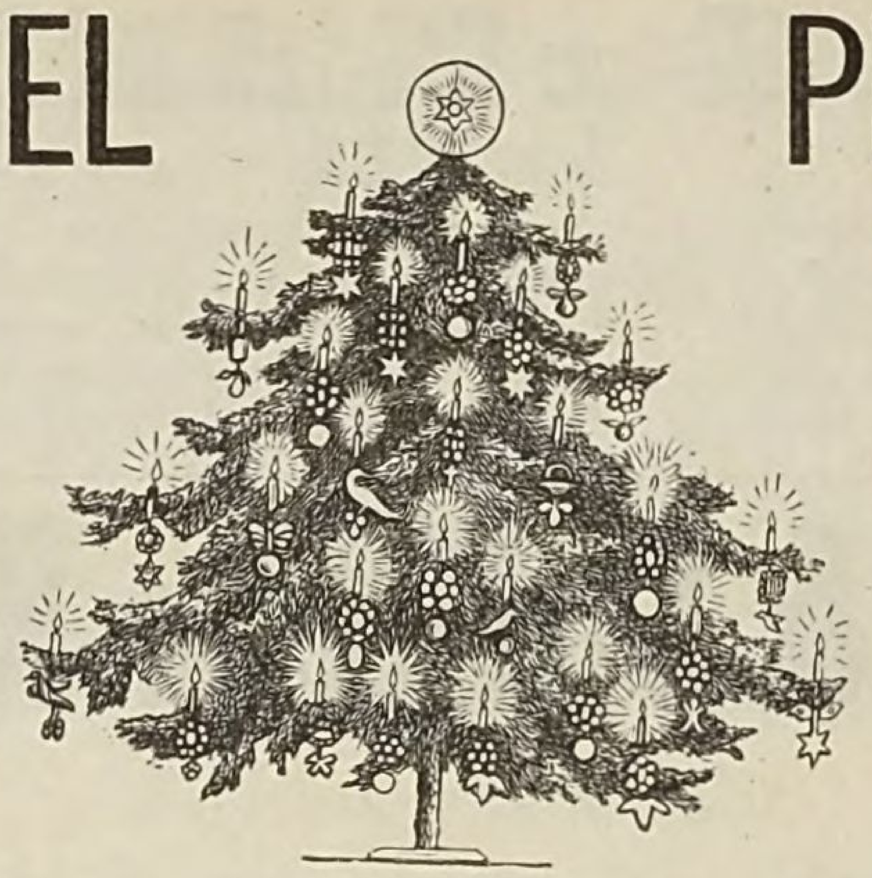
Exportation et Importation de métaux bruts et laminés, minerais et résidus.

SPÉCIALITÉS: Zinc brut de la marque spéciale R* et de diverses autres marques, Zinc laminé, Nickel, Résidus de Zinc de Plomb etc.

Esportacion é importacion de metales en bruto y laminados, minerales y resíduos.

Especialidades: Zinc en lingotes de su propia marca R*, asi como de diferentes otras marcas, Zinc en hojas, Nickel, Resíduos de Zinc y de Plomo etc.

288 **CLEMENS KEITEL** — **PEGAU, SACHSEN.**



FABRIK
von
Lichthaltern
und
Zinn-Brillant-Verzierungen
für Weihnachtsbäume.

Illustrirte Preiscourante
werden gratis und franco versendet.

MANUFACTURER
of
CANDLE SCONCES AND BRIGHT
TIN DECORATIONS
FOR CHRISTMAS TREES.

Illustrated Price Lists sent gratis and
post-free on application.

289 **Ornamente**
in
Zink, Kupfer, Messing,
Blei
für
ARCHITECTUR.
Reichhaltiges
MUSTERBUCH.

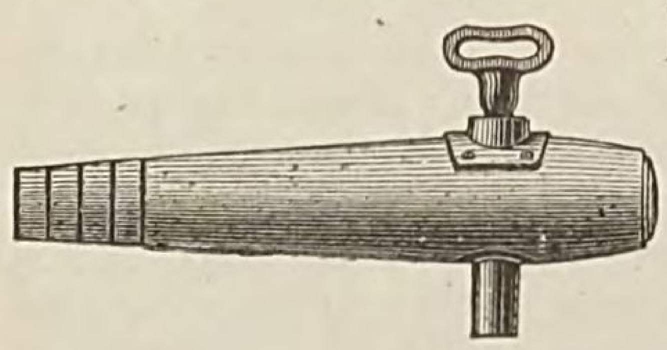
STOLBERGER ZINKWAAREN-FABRIK
GEORG VICTOR LYNEN
ESCHWEILER BAHNHOF (RHEINPROVINZ).

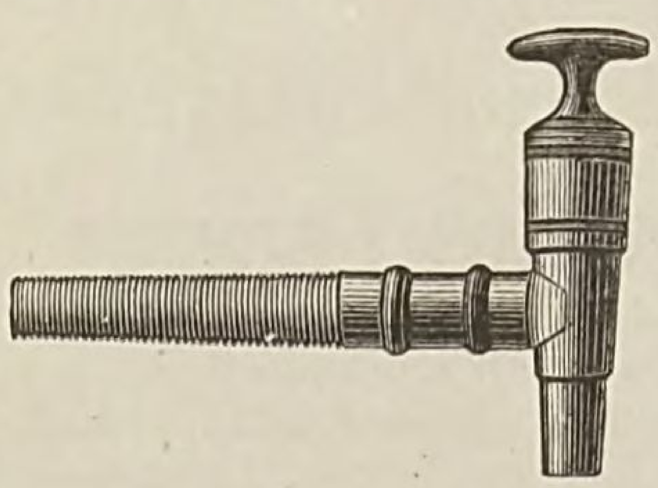
Ornaments
in
zinc, copper, brass, lead
for
ARCHITECTURAL PURPOSES.
Richly illustrated
PATTERN BOOK.

G. A. RÖDERS

290 **SOLTAU**

PROV. HANNOVER, KÖNIGREICH PREUSSEN.



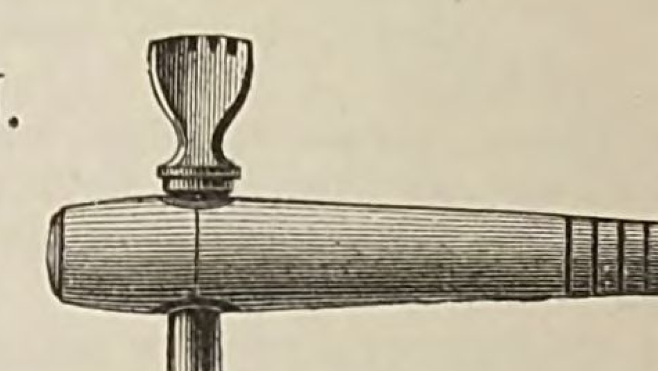


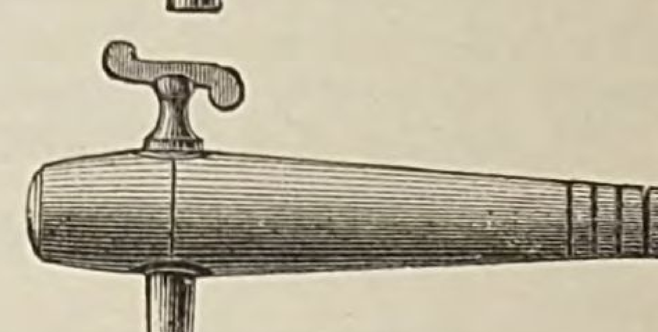
FABRIK
VON
ZINN-KRAHNEN
UND
HOLZ-KRAHNEN
MIT ZINNCYLINDER.

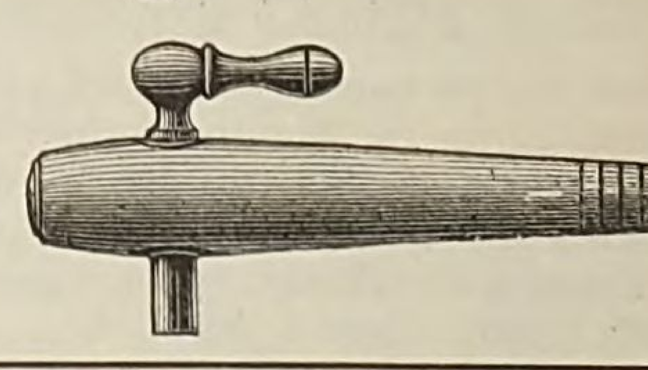
GEGRÜNDET 1840.

MANUFACTURER
OF
ZINC TAPS
AND
WOOD TAPS
WITH ZINC CYLINDERS.

FOUNDED 1840.







291 Ornamente
für
Kunst-Bau und Architektur in
Zink-, Kupfer- und Eisenblech u. s. w.
Illustrirte Preislisten versenden.
Auch Anfertigung nach Zeichnung.

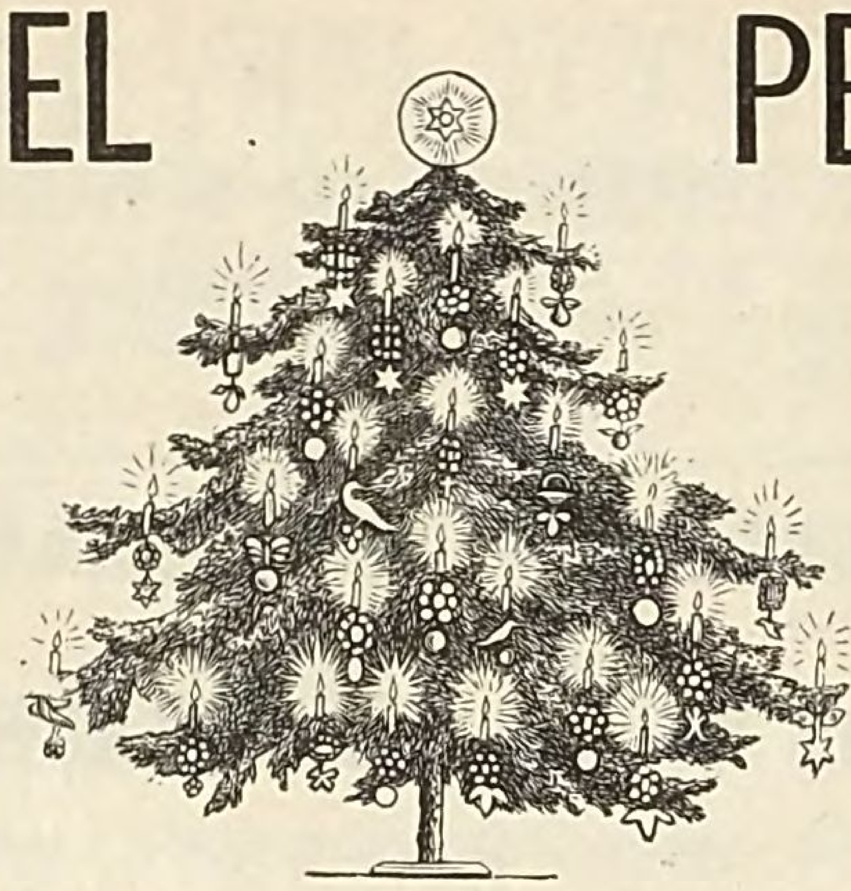
GEBRÜDER SÖHLMANN
HANNOVER.
Zinkornamenten-Fabrik.

Ornaments
for
artists builders and architects, in zinc,
copper, sheet iron &c.
Illustrated Price Lists sent on application.
Work executed according to drawings.

Export. — **Nickelplattirte Zinkbleche** — En gros.
292 in anerkannt vorzüglicher Hochglanz-Politur.
Sackur's galvanisches Institut
Berlin SO., Neanderstrasse 36.

Export. — **NICKEL-PLATED SHEET ZINC** — Wholesale.
of most excellent high polish.
GALVANIC WORKSHOPS
SACKUR'S BERLIN SO., NEANDERSTRASSE 36.

288 **CLEMENS KEITEL** **PEGAU, SACHSEN.**



FABRIQUE
DE
PORTE-BOUGIES ET DÉCORATIONS
BRILLANTES EN ÉTAIN
POUR ARBRES DE NOËL.

Prix courants illustrés
gratis et franco.

ФАБРИКА
ПОДСВѢЧНИКОВЪ
и
оловянныхъ блестящихъ украшеній
для рождественскихъ ёлокъ.

Иллюстрированные прейскуранты
безплатно и франко.

289 **Ornements**
en
zinc, cuivre, laiton et plomb
pour
L'ARCHITECTURE.
CATALOGUE
richement illustré.

STOLBERGER ZINKWAAREN-FABRIK
GEORG VICTOR LYNEN
ESCHWEILER BAHNHOF (RHEINPROVINZ).

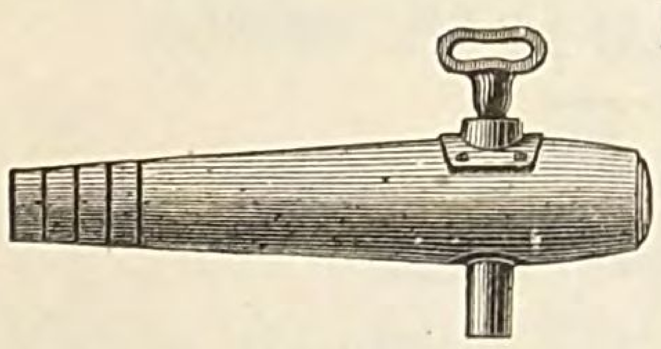
Ornamentos
de
zinc, cobre, laton y plomo
para
OBJETOS DE ARQUITECTURA.
LIBRO DE MUESTRAS
en gran surtido.

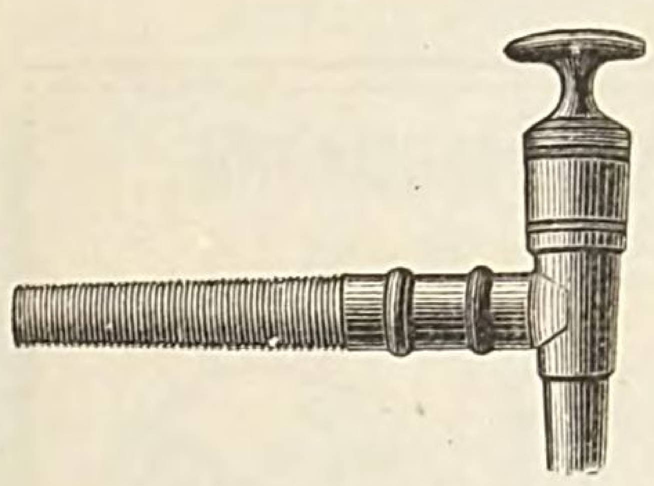
G. A. RÖDERS

290

SOLTAU

PROV. HANNOVER, KÖNIGREICH PREUSSEN.



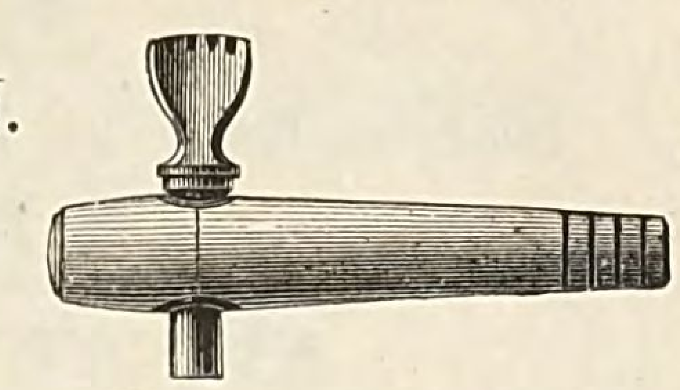


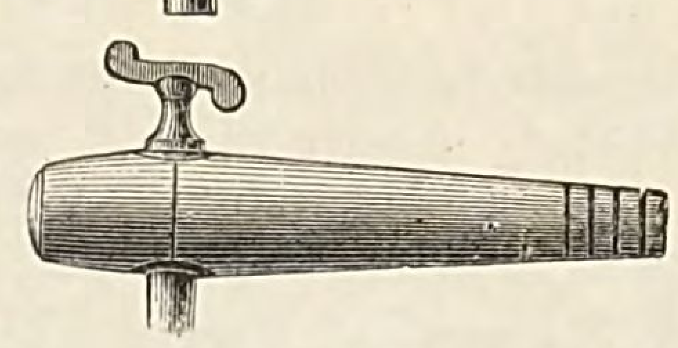
FABRIQUE
DE
ROBINETS EN ÉTAIN
ET DE
ROBINETS EN BOIS
AVEC CYLINDRES EN ÉTAIN.

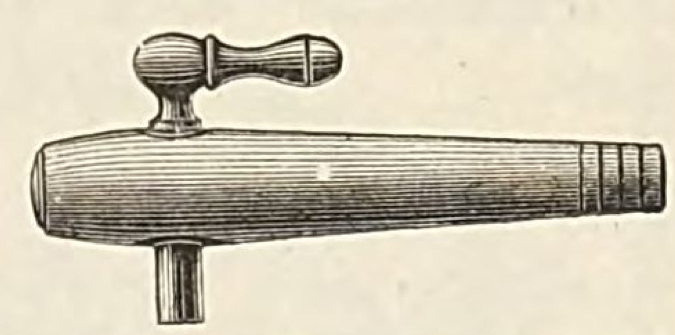
MAISON FONDEE EN 1840.

FÁBRICA
DE
LLAVES DE ESTAÑO
Y
LLAVES DE MADERA
CON CILINDROS DE ESTAÑO.

FUNDADA EN 1840.







291 Ornements
en
tôle de zinc, de cuivre, de fer etc. etc.
pour les Ouvrages d'Art et l'Architecture.
Envoi des Prix courants illustrés.
Cette maison exécute aussi les commandes sur dessin.

GEBRÜDER SÖHLMANN
HANNOVER.
Zinkornamenten-Fabrik.

Ornamentos
para
construcciones artísticas y arquitectura
de hojalata de hierro, zinc y cobre etc.
Se espiden listas de precios ilustradas.
Efectuacion segun modelos.

Exportation.

ZINC NICKELÉ ET POLI,
292 POLISSAGE EXTRA-BRILLANT D'EXCELLENCE RECONNUE.
SACKUR: ÉTABLISSEMENT DE GALVANOPLASTIE.
BERLIN SO., NEANDERSTRASSE 36.

Maison de gros.

Esportazione.

Lamine di zinco niccolate
di stupenda imbrunitura.
Sackur: Istituto Galvanico
Berlin SO., Neanderstrasse 36.

All' Ingrosso.

293

ARTHUR WOLFF, BRESLAU

METALL-GESCHÄFT, ZINNFOLIEN- UND METALLKAPSEL-FABRIK.

Polirte reine Zinnfolie (Stanniol), weiss und bunt. Blei. Bleifolie. Bleischrot. Bleiminium. Walzblei. Glätte. Metallkapseln in jeder Grösse zum Verschluss von Flaschen. Zink. Zinkblech. Zinkweiss. Bleiweiss.

Polished pure *tin-foil*, white and coloured. *Lead. Lead-foil. Shot. Red-lead. Litharge. Metallic capsules* of any size for bottling. *Spelter. Sheet zinc. Oxide of zinc (zinc-white). Oxide of lead (white lead).*

294

Stuttgart-Cannstatter Vernickelungs-Anstalt

Giessler & Stern in Cannstatt am Neckar.

Dampfschleiferei — Amerikanische Poliranstalt.] Prämiirt Stuttgart 1881. [Steam Grinding and American Polishing Workshop.

In grossem Massstabe angelegtes Etablissement. Exportfähige rein weisse und durchaus dauerhafte Vernickelung von feinsten Bijouterieartikeln bis zu den grössten Maschinen.

Export von vernickelten Blechen.

Spezialität: Vernickeltes Zinkblech,

wovon stets grosses Lager.

Rasche Rücklieferung grösster Aufträge.

Sorgfältige Verpackung.

Fabrikation vernickelter, bronzirter, gusseiserner, kunstgewerblicher Gegenstände nach Modellen bewährter Meister.
Galvanoplastische Reproduktion mittelalterlicher Kunstwerke.

Konventions-Vorzugs-Preise.

An extensive establishment. Pure white and very durable nickel-plating of all kinds of articles for the Export Trade, from the most minute articles of bijouterie up to the largest machines.

Export of nickel-plated sheet metal.

Speciality: Nickel-plated sheet zinc

of which there is always a large stock on hand.

Immediate execution of the largest orders.

CAREFUL PACKING.

Manufacture of nickel-plated or bronzed cast iron artistic objects made after the models of famous masters.
Electrotype reproductions of medieval works of art.

Favourable terms to large dealers.

METALL-KOMPOSITION.

Fabrik von Bronze- und Zinkguss-Waaren. FACTORY of BRONZE and ZINC CASTINGS.

295

ANGERHAUSEN & LÜDKE

BERLIN SO., Manteuffel-Strasse 88.

Bronze-Luxusgegenstände in cuivre poli, **galvanisch vergoldet, versilbert** und **vernickelt.** — **Holzwaaren** mit **Bronzebeschlägen.** — Spezialität: **Album-Staffeleien.**

BRONZE OBJETS D'ART in cuivre poli, electro-gilt, silvered and nickelled. — WOODENWARE with ORNAMENTS of BRONZE. — Speciality: ALBUM EASELS.

Lampen- und Metallwaaren-Fabrik. FACTORY OF LAMPS AND HARDWARE.

296

Begründet 1859. Founded in 1859.

Fabrik-Zeichen. Trade Mark.

BÖSENBERG & C^O. DRESDEN. SACHSEN.

Alle Sorten Lampen, Brenner, Schirme, Cylinder, Vasen etc. Metalldrückerei.

ALL KINDS OF LAMPS, BURNERS, SHADES, CHIMNEYS, STANDS &c. — STAMPED ARTICLES.

297



BRENDEL & LOEWIG

BERLIN SW., NEUENBURGERSTRASSE № 38.

Petroleum-Lampen-Fabrik.

(Gegründet 1861.)

Reichste Auswahl in geringeren und feineren Sorten bester Qualität.

Large assortment of Petroleum Lamps, best quality, plain and elegant.

293

ARTHUR WOLFF, BRESLAU

METALL-GESCHÄFT, ZINNFOLIEN- UND METALLKAPSEL-FABRIK.

Étain pur en feuilles polies (papier d'étain), blanc et de couleur. *Plomb. Plomb en feuilles. Plomb de chasse. Minium de plomb. Plomb laminé. Litharge. Capsules en métal* de toute grandeur pour fermer les bouteilles. *Zinc. Tôle de zinc. Blanc de zinc. Blanc de plomb.*

Hojilla pura de estaño pulido (stanniol), blanco y de varios colores. *Plomo. Hojilla de plomo. Manirion. Minio de plomo. Plomo allanado. Litargirio. Cápsulas de metal* de todo tamaño para botellas. *Zinc, Planchas de zinc. Oxido de zinc. Albayalde.*

294

Stuttgart-Cannstatter Vernickelungs-Anstalt

Giessler & Stern in Cannstatt am Neckar.

Dégrossissage à la vapeur — Polissage américain.] Prämiirt Stuttgart 1881. **[Taller para limar al vapor y pulir segun sistema americano.**

Très grands établissements. Nickelage solide, soigné et d'un blanc tout pur, de toute sorte d'articles pour l'exportation, depuis les plus petits objets de bijouterie jusqu'aux plus grandes machines.

Exportation de tôles nickélées.

SPÉCIALITÉ: TÔLE DE ZINC NICKÉLÉ,
riche assortiment toujours en magasin.

Prompte expédition des plus grandes commandes.

Emballage soigné.

Fabrication d'objets d'art en fonte de fer nickélée et bronzée d'après les modèles des meilleurs maîtres.
Reproduction galvanoplastique des chefs-d'œuvre du moyen âge.

FACILITÉS ET ARRANGEMENTS SPÉCIAUX.

El Establecimiento de grandes dimensiones para niquelar de un modo muy duradero, casi blanco y apropiado para la esportacion de los mas finos artículos hasta las mas grandes máquinas.

Esportacion de planchas niqueladas.

ESPECIALIDAD: HOJALATA DE ESTAÑO NIQUELADO
de la cual hay siempre grande provision en el almacen.

Efectuacion mas rápida de los encargos.

Embalaje muy cuidadoso.

Fabricacion de objetos artísticos de hierro fundido niquelados y bronceados segun modelos de artistas célebres.
Reproduccion galvanoplástica de obras de arte de la edad media.

PRECIOS BAJOS.

COMPOSITIONS DE MÉTAUX.

Fabrique d'ARTICLES EN BRONZE et EN FONTE DE ZINC. — Fábrica de Artículos de bronce y de zinc de fundicion.

295

ANGERHAUSEN & LÜDKE

BERLIN SO., Manteuffel-Strasse 88.

OBJETS DE LUXE en bronze (cuivre poli), dorés, argentés et nickélés à la galvanoplastie. — Articles en bois avec garniture de bronze. Spécialité: CHEVALETS pour Albums.

Objetos de lujo de bronce (cuivre poli), dorados, plateados y niquelados galvanicamente. — Artículos de madera con adornos de bronce. Especialidad: Caballetes para albums.

FABRIQUE DE LAMPES ET D'ARTICLES EN MÉTAUX. — Fábrica de lámparas y de artículos de hierro.

296 Maison fondée en 1859. — Fundada en 1859.

Marque de Fabrique. — Marca de fábrica.

B. Co.

BÖSENBERG & Co. DRESDEN. SACHSEN.

B. Co.

LAMPES, BECS, ABAT-JOURS, VERRES, RESERVOIRS etc. EN TOUS GENRES.
ESTAMPAGE.

Toda especie de lámparas, mecheros, pantallas, tubos de cristal,
vasos recipientes, etc. Metal prensado con labores.

297

BRENDEL & LOEWIG

BERLIN SW., NEUENBURGERSTRASSE № 38.

Petroleum-Lampen-Fabrik.

(Gegründet 1861.)



Grand choix de lampes à pétrole, simples et élégantes, de qualité supérieure.

La mas rica coleccion de lámparas de petróleo en todas las clases, desde las inferiores hasta las mas elegantes, de mejor calidad.

298

Friedrichstrasse 71. **L. C. BUSCH, BERLIN W.** Friedrichstrasse 71.

Bronzewaarenfabrik.

Artikel in cuivre poli, Pendulen, Kandelaber, Schreibtischgarnituren.
Imitationen von mittelalterlichen Waffen und Rüstungen.

Articles in bronze, brass, drawing room clocks, chandeliers, writing requisites.
Imitations of medieval weapons and armours.

F. BUDWEG & SOHN, BERLIN SO.

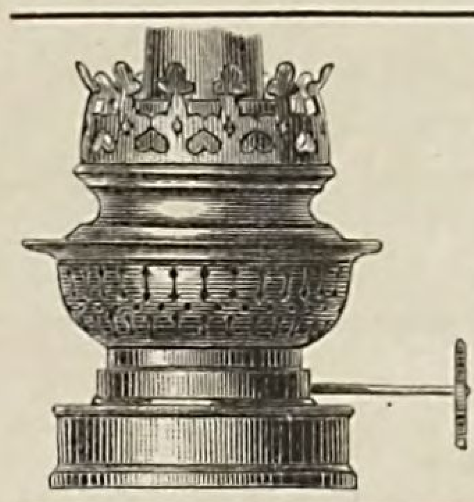
299

Gegründet 1845.

Fabrizirt mit
120 Arbeitern und 60 dampfgetriebenen Werkzeugmaschinen
Lampen, Brenner und Metallwaaren.
Illustr. Preiscourant deutsch und französisch. — Massenfabrikation.

Founded 1845.

Employ
120 workmen and 60 machines driven by steam; manufactures
Lamps, Burners and Metal Goods.
Illustrated Price Lists in German and French. — Wholesale Manufacture.



BRÖKELMANN, JAEGER & Co.

300

IN
NEHEIM, WESTFALEN.

FABRIK
für
Petroleum-Brenner.

MANUFACTURERS
of
Petroleum Burners.

301

EHESTÄDT & ROBERT
BRONZE-WAAREN-FABRIK
BERLIN S.

SPEZIALITÄT:
Beleuchtungsgegenstände für Kerzen,
als:
Kronenleuchter für Kerzen,
Kandelabers für Kerzen.
Wandleuchter und Pianoleuchter
in feinster und solidester Ausführung.

SPECIALITY:
All kinds of articles for candle-lighting,
such as:
Drawing room Chandeliers
Lustres for candles.
Wall-brackets and Piano Sconces,
of the most elegant and solid workmanship.

J. DUDERSTADT, ESSLINGEN (Württemberg)

302 Gegründet 1835. *Fabrik-Export.* Founded 1835.

Metall- und Plattirwaarenfabrik für Pferdegeschirr- u. Wagenbeschläge, in vergoldet, silberplattirt, versilbert, Nickelin, Neusilber, Tombak, vernickelt, Messing und schwarz lackirt. **Wagenlaternen** in grösster Auswahl; **Schlittengeläute, Rollen** und **Glocken.** Alles stets nach dem neuesten inländischen und ausländischen Geschmack.

Manufacturer and Exporter of metal and plated articles for harness and carriages, gilt, silver-plated, silvered, nickel, German silver, Dutch metal, nickel-plated, brass, and japanned. Large assortment of **carriage lanterns, sledge-bells, trundels, bells** etc. Every article made in accordance with the latest fashion, both for the home and foreign markets.

303

W. GRAEFE IN MÜLHEIM AM RHEIN.
BRITANNIA-METALL-WAAREN-FABRIK.

SPEZIALITÄT:
Weissmetallene säurefreie Löffel
aller Formen und Arten.

SPECIALITY:
White-metal spoons of all shapes and kinds free of acids.

Friedrichstrasse 71

L. C. BUSCH, BERLIN W.

Friedrichstrasse 71.

298

Bronzewaarenfabrik.

Fabrique d'articles en bronze et en cuivre poli, Pendules, Candélabres, Garnitures de secrétaires.
Imitations d'armes et armures de moyen âge.

Fábrica de artículos de bronze en cobre bruñido, relojes de sobremesa, candelabros, utensilios para escritorios.
Imitaciones de armas y armaduras de la edad media.

F. BUDWEG & SOHN, BERLIN SO.

299

—◦ MAISON FONDÉE EN 1845. ◦—

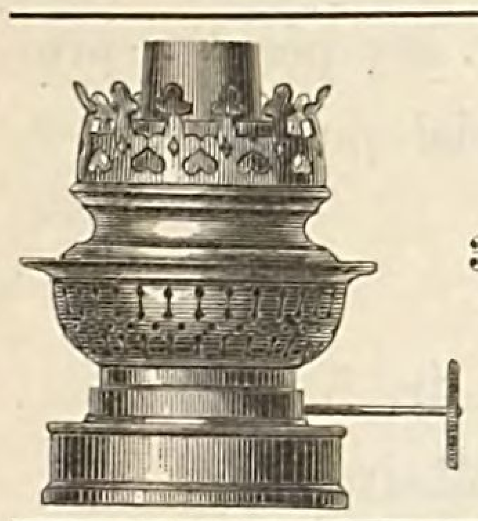
Fabrique de
Lampes, Becs et Articles en métaux.
120 ouvriers et 60 machines-outils à vapeur.

Lampes, Becs et Articles en métaux.
Prix courants illustrés en allemand et en français. Fabrication en masse.

—◦ FUNDADA EN EL AÑO 1845. ◦—

Fábrica con
120 obreros y 60 máquinas de herramientas movidas por vapor.

Lámparas, mecheros y artículos de metal.
Tarifas ilustradas en aleman y frances. Fabricacion en grandes cantidades.



BRÖKELMANN, JAEGER & Co.

300

IN
NEHEIM, WESTFALEN.

FABRIQUE
de
Becs à pétrole.

Fábrica
de
mecheros para lámparas de petróleo.

KOSMOS-BRENNER
FABRIK-MARKE.

301

EHESTÄDT & ROBERT
BRONZE-WAAREN-FABRIK
BERLIN S.

Especialidad:
Objetos para alimbrado con velas
como:
Araños para velas
Candelabros para velas.
Candeleros de pared y de piano
confeccionados del modo mas fino y mas duradero.

Спецiальность:
Предметы для освѣщенiя свѣчами
какъ то:
люстре, канделябры.
Стѣнные и фортепiанные подсвѣчники
тщательной и прочной отдѣлки.

J. DUDERSTADT, ESSLINGEN (Württemberg)

302

Maison fondée en 1835.

Fabrik-Export.

Fundada en el año 1835.

Fabrique d'**articles en métal et en plaqué** pour harnais et voitures en dorés, plaqués d'argent, argentés, en nickel, argent neuf, tombac, nickélés, en laiton et vernis en noir. Très grand choix de lanternes de voitures, sonneries de traîneaux, grelots et cloches. Tous les articles sont constamment fabriqués d'après le goût le plus nouveau du pays et de l'étranger.

Fábrica para articulos de metal, tambien plateados para arneses de caballos y ornamentos para carruajes dorados y plateados, de tumbaga, niquel, plata alemana, niquelada, de laton con barniz negro. **Faroles de carruajes** en gran surtido. **Campanillas** para los caballos de trineo, **rodillos y campanas.** Todo conforme al gusto mas reciente del interior y del estranjero.

303

W. GRAEFE IN MÜLHEIM AM RHEIN.
BRITANNIA-METALL-WAAREN-FABRIK.

SPÉCIALITÉ:
CUILLERS DE TOUTE FORME ET DE TOUT GENRE EN MÉTAL BLANC RESISTANT AUX ACIDES.

Especialidad:
Cucharas de metal blanco exento de ácidos, de todas formas y clases.

Dr. GEITNER's Argentanfabrik, F. A. LANGE

304 **AUERHAMMER BEI AUE IN SACHSEN.**

Begründet vom Erfinder des Argentans, Dr. Geitner.

Aeltestes Etablissement der Argentan-, Neusilber- (Alpacca- und Pakfong-) Branche

empfiehlt sich zur Lieferung von Argentan und Neusilber (Alpacca, Pakfong) ganz verschiedener Qualitäten, in Blechen und Drähten, Guss in Barren und nach Modellen, Schlagloth etc., ferner von Messing- und Tombak-Blechen und Drähten für alle Zwecke, zu welchen die Metalle verwendet werden. Die Bleche und Drähte der Fabrik zeichnen sich durch besondere Reinheit, Dichtheit und Dehnbarkeit aus. Namentlich wird darauf aufmerksam gemacht, dass das Blech in einem für alle Druckarbeiten vorzüglich geeigneten Zustande geliefert werden kann und besitzt die Fabrik überhaupt Einrichtungen, die es ihr möglich machen, die Bleche und Drähte in allen wünschenswerthen Eigenschaften, je nach den Zwecken, für welche sie bestimmt sind, herzustellen.

Eigene Niederlagen:

Wien VII., Westbahnstr. 5.

Paris, I. Boulevard Voltaire.

Established by Dr. Geitner, the inventor of Argentan.

The oldest manufactory of Argentan, German Silver and Tutenag, is prepared to deliver Argentan and German Silver

of the most varied qualities, in sheets and wire, cast in bars or according to models; hard solder &c. Also Brass and Tombac in sheets and wire, for all kinds of purposes to which these metals can be applied. The sheets and wire of the firm are noted for their great purity, density and ductility. Especial attention is called to the fact that the sheets can be delivered in a condition which is excellently adapted for all chasings in the lathe, and that the firm is provided with machinery and appliances enabling them to impart to their sheets and wire any peculiar properties which may be required for special purposes.

Special Depôts:

Vienna, VII. Westbahnstr. 5.

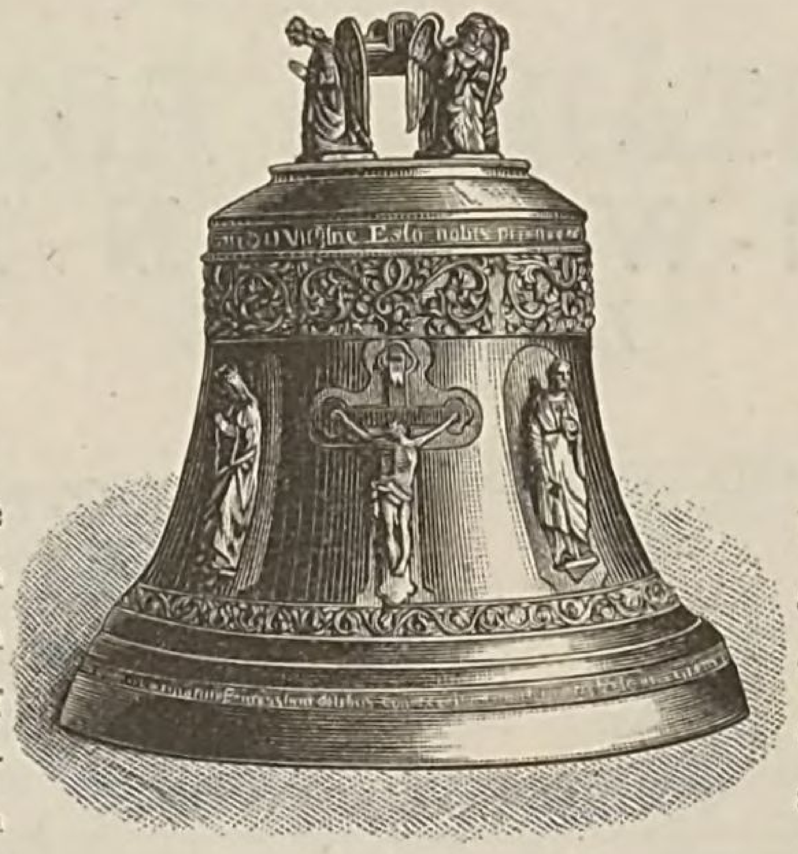
Paris, I. Boulevard, Voltaire.

305 Augsburger Industrie-Ausstellung 1852.

Prämiirt Wiener Welt-Ausstellung 1873.

Ulmer Industrie-Ausstellung 1871.

JOH. HERMANN, Glocken-



Empfiehlt sich zur Herstellung neuer Geläute in vollständig reiner Harmonie, schönem reinem Ton und Guss unter langer Garantie; ferner zum Umguss alter Glocken in harmonischer Stimmung zu schon vorhandenen Glocken sowie zur Lieferung der immer mehr in Aufnahme kommenden Glockenstühle aus gewalztem Doppel T Eisen.

Industrial Exhibition Augsburg 1852.

Prizes awarded at the International Exhibition Vienna 1873.

Industrial Exhibition Ulm 1871.

MEMMINGEN. Giesserei.

Undertakes the casting of perfectly *harmonious sets* of bells, of beautifully pure tone and metal, *warranted* for a length of time; also the recasting of old bells to harmonise with such already hung, and the manufacture of *rolled double T iron* belfries, which are so extensively coming into use.

306

Jung & Lindig, Freiberg in Sachsen.

Schutz-Marke J & L.

Fabrik für Metallkompositionen, Schriftmetall, Lettermetall.

Spezialität: Weissgussmetall.

Unentbehrlich für allen Maschinenbetrieb, in 4 Qualitäten à 60—200 Mark pr. 100 Kilo, widerstandsfähiger als Rothguss, in eisernem Löffel bei Herdfeuer schmelzbar und direct um die Welle zu giessen, ölsparend durch reichen Zinngehalt. Ferner empfohlen **Bleiröhren** und **Walzblei.**

SPECIALITY: ANTIFRICTION METAL,

indispensable for all engine-work, in 4 qualities from 30 to 100 Mark per cwt, resists wear and tear better than red metal, may be melted in an iron spoon over the fire and cast at once round the axle; saves oil, as it contains a good deal of tin. — Also lead tubes and rolled lead.

Dr. GEITNER's Argentanfabrik, F. A. LANGE

304 **AUERHAMMER BEI AUE IN SACHSEN.**

Maison fondée par le Docteur Geitner, inventeur de l'argentan.

Établissement le plus ancien de l'Industrie de l'argentan, du maillechort, de l'alpacca et du pakfong.

La maison fournit les articles suivants: Argentan et Maillechort (Alpacca et Pakfong) de toutes qualités, en planches et en fil, Fonte en barres et sur modèles, Soudure forte etc. Planches et fils en laiton et tombac pour tout usage. Les planches et fils de cette maison se distinguent par leur grande pureté, leur densité et leur ductilité. Nous ferons surtout remarquer que la maison peut livrer les planches dans l'état le plus convenable pour tous les travaux d'estampage et repoussage et qu'elle possède des installations qui lui permettent de donner à ses produits les qualités qui conviennent le mieux aux différents usages auxquels ils sont destinés.

Dépôts:

Vienne VII, Westbahnstrasse 5.
Paris, 1 Boulevard Voltaire.

Fundada por el inventor del argentano, Dr. Geitner.

Primer establecimiento del ramo de argentano y plata alemana (Alpacca y Packfong).

Se recomienda para la suministracion de argentano y plata alemana (Alpacca, Packfong) de las mas variadas calidades en láminas é hilos para todos los objetos, fundicion segun modelos, soldadura etc., ademas láminas é hilos de laton y tumbaga para todos los objetos en los cuales se emplean estos metales. Se distinguen las láminas y los hilos de esta fábrica por su pureza, resistencia y flexibilidad particular. Llamamos la atencion á que estas láminas se suministran en estado muy apropiado para trabajos prensados. Ademas posee la fábrica aparatos que facilitan la fabricacion de las láminas é hilos en todas las calidades, segun los objetos á los que son destinados.

Almacenes propios:

Viena VII, Westbahnstrasse 5.
Paris, 1 Boulevard Voltaire.

Premieradt vid verldsutställningen i Wien 1873.
305 Industriutställningen i Ulm 1871.
Industriutställningen i Augsburg 1852.

JOH. HERMANN,
Glocken-

Anbefallar sig till framställning af alla sorter nya klockor med alldeles ren harmoni, skön, ren ton och gjutning under lång garanti; vidare till omstöpning af gamla klockor i harmonisk stämning med redan för handen varande klockor, liksom till lefverering af de mer och mer brukade klockstolar af valsadt dubbel-T-jern.



Premiada en la Esposicion internacional de Viena 1873.
Esposicion de industria en Ulm 1871.
Esposicion de industria en Augsburg 1852.

MEMMINGEN.
Giesserei.

Se recomiénda para la fabricacion de nuevas campanas, armonizando la belleza esterior con la del sonido, bajo garantia de la fundicion; se recomiénda además para la refundicion de campanas viejas en acordes armóniosos con campanas ya existentes y tambien para la produccion de armazones de campanas de hierro laminado, doble T, que de dia en dia tienen mejor acojida.

306

Jung & Lindig, Freiberg in Sachsen.

Fabrik für Metallkompositionen, Schriftmetall, Lettermetall.

Schutz-Marke J&L.

Spécialité: ***Métal pour les collets,***

indispensable pour toutes les machines, en 4 qualités de 60 à 200 Mark les 100 kos, plus résistant que le laiton rouge, fusible au charbon de bois dans une cuiller en fer, se versant directement autour de l'arbre, économisant l'huile par son riche contenu d'étain. — Cette maison recommande aussi ses tuyaux de plomb et son plomb laminé.

ESPECIALIDAD: **Metal fuerte y de composicion.**

Indispensable para toda industria provista de maquinaria: en 4 calidades de á 60—200 Markos por 100 kil. Resiste mas que la fundicion de cobre ó de bronce y es fundible en una cuchara de hierro, à la lumbre del fogon; puede fundirse directamente alrededor del árbol, y ahorra aceite por medio de su rica ley de estaño. Se recomiéndan ademas tubos de plomo y plomo laminado.

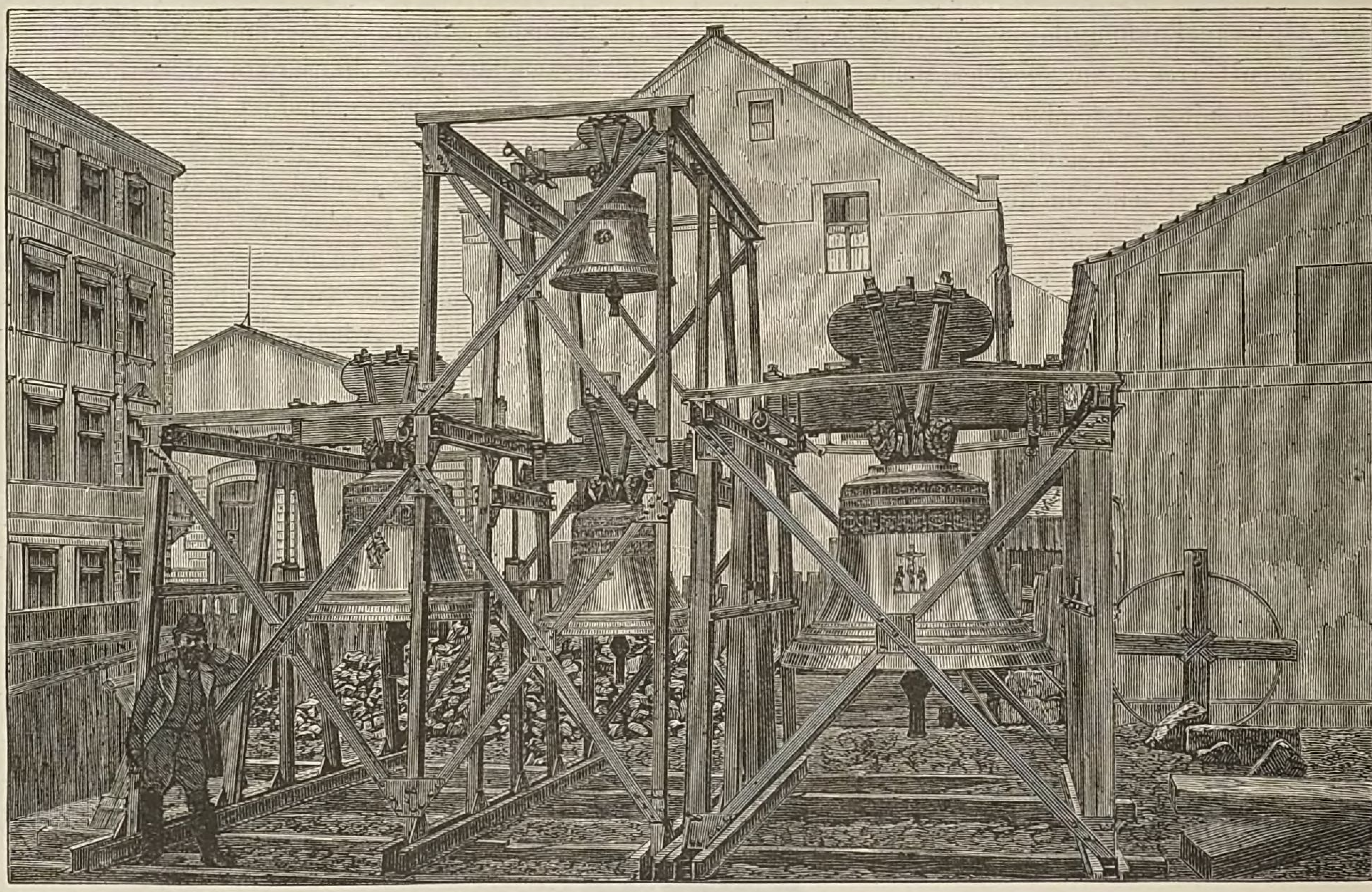
307

J. G. GROSSE

(Inhaber: ROBERT EBERT)

Glockengiesserei und Metallwaarenfabrik

DRESDEN-NEUSTADT.



Die unter obiger Firma seit 1835 bestehende Glockengiesserei und Metallwaarenfabrik hat von diesem Zeitpunkte ab nahe an 1200 Kirchenglocken jeder Grösse nachweislich geliefert, worunter sich folgende Ausführungen befinden.

Für den Dom zu Hildesheim:
1 Glocke im Gewicht von 8000 kg.

Für den Dom zu Halberstadt:
1 Glocke im Gewicht von 8000 kg.

Für die Nicolaikirche zu Hamburg:
2 Glocken im Gewicht von 9500 kg.

Für den Dom zu Frankfurt a. M.:
10 Glocken im Gewicht von 27000 kg.
(Die grösste Glocke davon wiegt 13000 kg.)

Für die St. Petrikirche zu Hamburg:
4 Glocken im Gewicht von 20000 kg.
(Die grösste Glocke davon wiegt 10200 kg.)

Für den Dom zu Köln a. Rh.:
„Die drei Königen", im Gewicht von 3800 kg.

Für die St. Gertrudkirche zu Stockholm:
4 Glocken im Gewicht von 11000 kg.

Die Fabrik hat sich stetig weiter entwickelt, erfreut sich im In- und Ausland eines vortrefflichen Rufes und geniesst das grösste Vertrauen. Ausser Kirchenglocken in harmonischen Geläuten und Umguss alter Glocken bis zum höchsten Gewicht liefert die Firma komplette Montirungen zur Erleichterung des Läutens, welche mit grossem Vortheil zur Schonung des Thurm-Mauerwerks angewendet werden; ferner schmiedeeiserne Glockenstühle, die bei grösster Stabilität wenig Raum beanspruchen und sich im Vergleich zu solchen aus Eichenholz äusserst billig stellen. Es bedarf daher bei Bestellung ganzer Geläute mit Armaturen und Glockenstühlen nur der Angabe der Grössenverhältnisse, um eine vollständige bis zum Aufstellen fertige Lieferung zu erhalten. Kostenanschläge und Zeichnungen stehen jederzeit zu Diensten.

Als Spezialitäten der Metallwaarenfabrik werden messingene und kupferne Cylinder für Appreturmaschinen, Papiermaschinen, etc., alle Sorten Glockenschalen für Telegraphen- und Telephonanlagen, Klingeln und Schlittenschellen jeder Form und Grösse, Perron- und Signalglocken für Eisenbahnen, Pferdebahnen, Fabriken, Schulen, Höfe etc. fabrizirt; weiter aber werden alle vorkommenden Metallgussstücke nach Zeichnungen und Modellen ausgeführt.

307

J. G. GROSSE, Glockengiesserei & Metallwaarenfabrik, Dresden-Neustadt.

The above Bell Foundry and Hardware Manufactory has been in existence under the same firm since 1835 and has, as can be satisfactorily authenticated, turned out nearly 1200 church bells of all sizes, of which the following may be quoted as samples:

For the Cathedral of Hildesheim: 1 bell weighing 8 tons
For the Cathedral of Halberstadt: 1 „ „ 8 „
For Church of St. Nicolas at Hamburg: 2 „ „ $9^1/_2$ „
For the Cathedral of Frankfort on the Maine: 10 „ „ 27 „
(the largest weighing 13 tons.)
For Church of St. Peter at Hamburg: 4 bells weighing 20 tons
(the largest weighing 10 tons 4 cwt.)
For the Cathedral of Cologne:
the bell of „the three Kings" weighing $3^{16}/_{20}$ tons
For Church of St. Gertrude at Stockholm: 4 bell weighing 11 tons

The factory has been constantly enlarged and has an excellent reputation at home as well as in foreign countries for excellence both of material and workmanship.

Not only does the firm cast harmonious sets of bells and recast old bells, but it is also prepared to furnish complete fittings for facilitating the ringing, which may be employed with great advantage for easing the strain upon the masonry of church towers; as well as wrought iron belfries which, although of great strength, take up but little room and are very much cheaper than those of oak timber.

Hence, in ordering complete sets of bells with all the necessary fittings, it is only necessary to state the sizes required in order to receive everything connected with them ready for mounting. *Estimates* and drawings are at all times furnished *free of charge.*

Specialities of the hardware branch are brass and copper cylinders for dressing-machines, paper-machines &c.; all kinds of bells for telegraphs and telephones, hand-bells, house-bells and sleigh-bells of all sizes and shapes; railway-station bells and signal-bells for factories, tramways, schools, yards etc. and all kinds of metal castings made to drawings or models.

La fonderie de cloches et la fabrique d'articles en métal qui existent depuis 1835 sous la raison ci-dessus, ont fourni depuis leur fondation près de 1200 cloches d'église de toute grandeur, ce dont les livres font foi. Parmi ces commandes se trouvent les travaux suivants:

pour le dôme de Hildesheim: 1 cloche du poids de 8000 kg
pour le dôme de Halberstadt: 1 „ „ „ „ 8000 „
pour l'église St. Nicolas de Hambourg: 2 cloches „ „ „ 9500 „
pour le dôme de Francfort-sur-le-Mein: 10 „ „ „ „ 27000 „
(La plus grosse de ces cloches pèse 13 000 kilos)
pour l'église St. Pierre de Hambourg: 4 cloches du poids de 20000 kg
(La plus grosse de ces cloches pèse 10 200 kilos.)
pour le dôme de Cologne-sur-le-Rhin:
La cloche „des trois rois" du poids de 3800 kg
pour l'église St. Gertrude de Stockholm: 4 „ „ „ „ 11000 „

La fabrique s'est constamment agrandie et jouit du meilleur crédit et de la plus grande confiance en Allemagne et à l'étranger. Outre les cloches d'église en carillons harmoniques et la refonte des vieilles cloches, quelque élevé que soit leur poids, la maison fournit des montures complètes pour faciliter la sonnerie. Ces montures s'emploient très avantageusement pour ménager la maçonnerie des tours. La maison livre aussi des cages de clocher en fer forgé qui, tout en étant d'une stabilité à toute épreuve, demandent très-peu de place et sont extrêmement bon marché en comparaison des cages en bois de chêne. Les commettants de sonneries complètes avec armatures et cages de clocher n'ont donc qu'à donner les dimensions exactes des clochers pour recevoir une livraison complète prête à être montée. La maison tient constamment à la disposition des intéressés, et cela sans frais, les devis et dessins nécessaires.

Spécialités de la fabrique d'articles en métal: Cylindres en laiton et cuivre pour les machines à apprêter les étoffes, les machines à papier etc.; Sonneries de toute sorte pour les télégraphes et les téléphones; Sonnettes et Grelots de traîneaux de toute forme et de toute grandeur; Cloches d'embarcadère et d'alarme pour chemins de fer, tramways, fabriques, écoles, cours etc. La Maison exécute en outre sur dessins et sur modèles toutes les pièces de fonte pouvant se présenter.

La fundicion de campanas y la fábrica de artículos de metal existentes bajo la firma ya mencionada desde el año 1835 ha producido desde entónces cerca 1200 campanas de iglesia de todos tamaños, entre las cuales se hallan las siguientes efectuaciones:

Para la catedral de Hildesheim: 1 campana pesando 8000 kg.
Para la catedral de Halberstadt: 1 „ „ 8000 „
Para la iglesia de San Nicolai en Hamburgo: 2 „ „ 9500 „
Para la catedral en Francofort s. e. M.: 10 „ „ 27000 „
(La mas grande de ellas pesa 13 000 kg.)
Para la iglesia de San Pedro en Hamburgo:
4 campanas pesando 20 000 kg.
(La mas grande pesa 10 200 kg.)
Para la catedral de Colonia s. el Rhin:
la campana „de los tres reyes" pesando 3800 kg.
Para la iglesia de San Gertrúdis en Stocolma:
4 campanas pesando 11 000 kg.

La fábrica se va desarrollando continuamente y goza ya de una reputacion muy acreditada y de la mayor confianza tanto en Alemania como en el estranjero.

Fuera de las campanas de iglesias con repiques armoniosos y la refundicion de viejas campanas suministra la fábrica tambien andamios completos para facilitar el tocarlas, que se emplean con mucha ventaja conservando los muros de la torre; ademas armazones de hierro fundido que con la mayor estabilidad necesitan muy poco espacio y son mucho mas baratos que los de madera de roble.

Encargando repiques completos con armazones y andamios para locarlas no se necesita mas que la indicacion de los tamaños para recibir una efectuacion completamente acabada hasta el montar. Presupuestos de gastos y dibujos se sirven á los que los pidan gratis y franco de porte.

Como especialidades de la fábrica de artículos de metal se ejecutan cilindros de laton y cobre para máquinas de aprestar y para papel etc. toda especie de campanillas para telégrafos y teléfonos. Campanillas de trineos de toda forma y de todo tamaño. Campanas de estaciones y señales de ferrocarriles, tramvias, fábricas, escuelas, patios etc.; ademas se ejecútan todas las piezas corrientes de metal fundido segun diseños y modelos.

HENNIGER & Co.

308

Prämiirt:	BERLIN SW.,	Prämiirt:
Silberne Staatsmedaille.	106 ALTE JACOBSTRASSE 106.	Wien 1873.
Staats-Ehrenpreis.		Berlin 1877 u. 1879.
Berlin 1879 u. 1880.		Leipzig 1879.
		Melbourne 1881.

FABRIK
VON

NEUSILBER- UND NICKELSILBER- (ALFÉNIDE-) WAAREN,

NEUSILBER- UND MESSINGBLECH UND DRAHT.

Das Etablissement ist 1824 vom Erfinder der Neusilberlegirung begründet worden, arbeitet seit Jahren mit 3 Dampfmaschinen von zusammen 70 Pferdekraft und circa 500 Arbeitern und produzirt vorwiegend Neusilbermetall in Blech und Draht sowie daraus hergestellte Essbestecke und Hohlwaaren jeder Art.

Neusilberblech und **Draht**, in je nach dem Nickelgehalt verschiedenen Qualitäten, haben sich durch ihre Farbe und Dehnbarkeit im In- und Auslande den besten Ruf verschafft und wird Blech bis 70 cm Breite, Draht in Ringen von 2,5 kg in einer Länge geliefert.

Essbestecke, schwere und leichtere, werden in einfachen und reichen Mustern aus Neusilber, unversilbert und galvanisch versilbert, (Alfénide) in einer jährlichen Anzahl von circa 100 000 Dutzend angefertigt, die letzteren aus weissem Untermetall unter Garantie und Angabe der Silberauflage.

Die **Façon-** und **Hohlwaaren** umfassen die Fabrikation sämmtlicher **Speise-** und **Tafelgeräthe**, welche neben den zum täglichen Gebrauch dienenden glatten Formen in stilgerechten versilberten und auch theilweise vergoldeten Mustern hergestellt werden; besonders hervorzuheben sind: **Alle Artikel für Hôtels, Dampfschiffe, Cafés und Restaurants**, schwer versilbert unter garantirter Silberauflage, ferner **Tafelaufsätze** in einfacher und reicher Ausführung, **Kaffee- und Thee-Service, Leuchter und Girandolen** u. s. w.

Preislisten und Musterbücher stehen auf Verlangen zu Diensten.

Commanditen:

HAMBURG	BRESLAU
Hermannstrasse 47.	Schweidnitzerstrasse 52.
LEIPZIG	DRESDEN
Grimmaische Strasse 8.	Seestrasse 10.

The Factory was established in 1824 by the inventor of the alloy termed German-Silver, and is working since years with 3 steam engines with a total of 70 HP. and about 500 workpeople. The chief productions are German-Silber in sheets and wire, Electro Silver-Plate and vessels of all kinds.

The *German-Silver* in *sheets* and *wire*, made by the establishment in different qualities according to the proportion of Nickel contained in the alloy, has acquired a great reputation in Germany and abroad for its colour and ductility. Sheets are made of any width up to 70 cm, and the wire is delivered in coils weighing 2,5 kg in one length.

Spoons and *forks* and other articles of table cutlery, of which about 100 000 dozens are manufactured annually, are supplied in light and heavy patterns, plain, threaded or richly chased, of German-Silver, finished not plated or Electro-plated on German-Silver of best white quality, with the warranted weight of silver marked thereon.

Hollow Ware including all articles required for table use, is made in plain patterns suitable for every day use, as well as in highly artistic style, electro-plated and partly gilt.

Especially worthy of notice are: *All articles required for hotels, steamers, coffeehouses and refreshment rooms,* particularly heavy plated with warranty of the amount of silver deposited. *Dessert-Services* simply and richly designed, *coffee and tea services, candlesticks and chandeliers.*

Price lists and pattern books will be furnished on application.

BRANCH-OFFICES:

HAMBURG	BRESLAW
Hermannstrasse 47.	Schweidnitzerstrasse 52.
LEIPSIC	DRESDEN
Grimmaische Strasse 8.	Seestrasse 10.

HENNIGER & Co.

308

Prämiirt:
Silberne
Staatsmedaille.
Staats-Ehrenpreis.
Berlin 1879
u. 1880.

Prämiirt:
Wien 1873.
Berlin 1877
u. 1879.
Leipzig 1879.
Melbourne1881.

BERLIN SW.,

106 ALTE JACOBSTRASSE 106.

MANUFACTURE D'ORFÉVRERIE ARGENTÉE ET EN MAILLECHORT.

MAILLECHORT ET LAITON EN LAMES ET FIL.

Cette Maison a été fondée en 1824 par l'inventeur de l'alliage connu sous le nom de maillechort et travaille depuis des années avec 3 machines à vapeur représentant une force totale de 70 chevaux-vapeur; elle occupe 500 ouvriers environ et produit le Maillechort en lames et fil, les Couverts de table et toutes sortes d'Orfévrerie.

Le Maillechort en lames et fil de différentes qualités suivant la richesse en nickel, jouit, grâce à sa couleur et à sa ductilité, de la meilleure renommée en Allemagne et à l'étranger. Les plaques sont fabriquées jusqu'à 70 cm. de large et le fil en bottes de $2,_5$ kilos d'une seule longueur.

La maison fabrique annuellement 100 000 douzaines environ de *Couverts de table*, lourds et légers, unis et richement décorés, en maillechort non argenté ou argenté (alfénide). Ces derniers sont en métal blanc chargé d'une couche d'argent dont l'épaisseur indiquée est garantie.

La fabrication *d'Orfévrerie comprend* toute sorte de *services de table.* Ces articles se fabriquent dans les formes plates et simples pour l'usage journalier et dans des formes pleines de style, ces dernières argentées et même en partie dorées. On est prié surtout de remarquer *tous les articles pour hôtels, bateaux à vapeur, cafés et restaurants,* argenture forte, couche d'argent garantie, les *surtouts de table* d'exécution simple et riche, *les services à thé et à café,* les *chandeliers* et les *girandoles* etc.

La Maison envoie sur demande ses prix courants et catalogues illustrés.

SUCCURSALES:

HAMBOURG	BRESLAU
Hermannstrasse 47.	Schweidnitzerstrasse 52.
LEIPSIC	**DRESDE**
Grimmaische Strasse 8.	Seestrasse 10.

Este establecimiento ha sido fundado en el año 1824 por el inventor de la liga de plata alemana y trabaja desde muchos años con 3 máquinas de vapor con 70 fuerzas de caballo y cerca de 500 trabajadores, produce especialmente *metal de plata alemana* en planchas é hilos y en los artículos que de estos se fabrican, como cubiertos, copas, tazas etc.

Las hojas é hilos de plata alemana de diferentes calidades segun la ley del níquel se han procurado, por su color y su elasticidad la mejor reputacion tanto en el interior como en el esterior y se producen hojas hasta de 70 cm de ancho é hilos en atados de $2,_5$ kilógramos de una pieza.

De cubiertos pesados y livianos de plata alemana con y sin plateadura galvánica con dibujos sencillos y ricos se fabrican unas 100 000 docenas mas ó ménos al año; los de alfénide se fabrican de metal blanco bajo garantía y especificacion de la plata sobrepuesta.

Comprenden los artículos huecos y amoldados la fabricacion de

Servicios de mesas, los cuales ofrecemos, ademas de las formas lisas que sirven para el uso diario, tambien con dibujos ricos, de buen estilo, plateados y en parte dorados.

Se recomiéndan principalmente:

Todo clase de artículos para hoteles, cafés y restoranes, con plateadura fuerte garantizada, ademas *centros de mesa* en ejecucion sencilla y rica, *servicios de café, de té* etc., etc. *candeleros* y *candelabros* etc.

Se mandan listas de precios y libros ilustrados al que los desee.

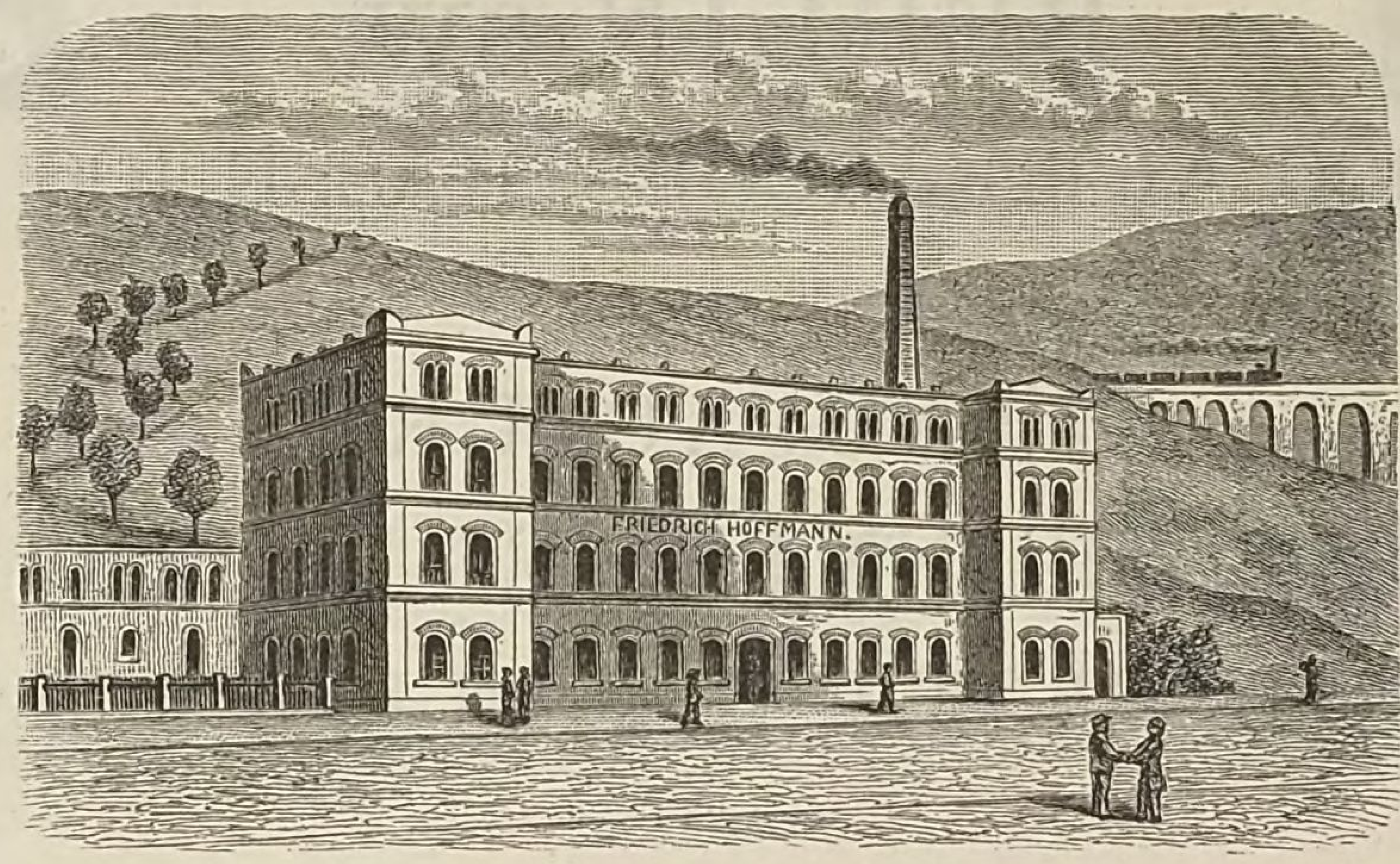
SUCURSALES:

HAMBURGO	BRESLAU
Hermannstrasse 47.	Schweidnitzer Strasse 52.
LEIPZIG	**DRESDE**
Grimmaische Strasse 8.	Seestrasse 10.

309

FRIEDRICH HOFFMANN, SEBNITZ

SACHSEN. — SACHSEN.



PETROLEUM-LAMPEN-FABRIK.
Gegründet i. J. 1836.

SPEZIALITÄT:
BRENNER.

PETROLEUM-LAMP MANUFACTORY.
Established 1836.

SPECIALITY:
BURNERS.

310

J. M. HUCK & Co, OFFENBACH a. M.

Schriftgiesserei.

Spezialität: Typographische Novitäten, Zier- u. Phantasieschriften, Einfassungen, Initialen, Monogramme etc.

Specialities: TYPOGRAPHIC NOVELTIES, ornamental and fancy type, borders, initials, monograms, &c.

311

EDUARD HUECK

METALLWAAREN-FABRIK UND WALZWERK

LÜDENSCHEID (Westfalen).

Die Fabrik besteht seit 1816 und arbeitet gegenwärtig mit einer Dampfmaschine von 80 Pferdekraft und ca. 130 Arbeitern. Sie verarbeitet in eigenem Walzwerk das Rohmaterial für folgende zwei getrennte Fabrikationszweige:

1) **Metallknöpfe.** — Spezialitäten: Militär- und Marineknöpfe und Abzeichen. — Phantasieknöpfe für Damenkonfektion. —
2) **Britannia-Metall-, Silber- u. Nickel-plattirte Waaren.** Spezialität: Kaffee- u. Thee-Service.

Export nach Frankreich, Holland, Belgien, Schweiz, Oesterreich, England, Skandinavien, Spanien, Amerika.

The factory was founded in 1816 and employs at present one 80 H. P. steam engine and about 130 workmen. It prepares, in its own mills, the raw material for the two following totally distinct manufactures:

1. METAL BUTTONS. — Specialities: Military and naval buttons and ornaments. — Fancy buttons for ladies dresses.
2. BRITANNIA METAL-, SILVER- and NICKEL-PLATED GOODS. — Speciality: Coffee and tea services.

Export to France, Holland, Belgium, Switzerland, Austria, England, Scandinavia, Spain and America.

J. W. KOEPPEN, BERLIN SW., Friedrich-Strasse 235.

312 Bronze-Waaren-Fabrik.

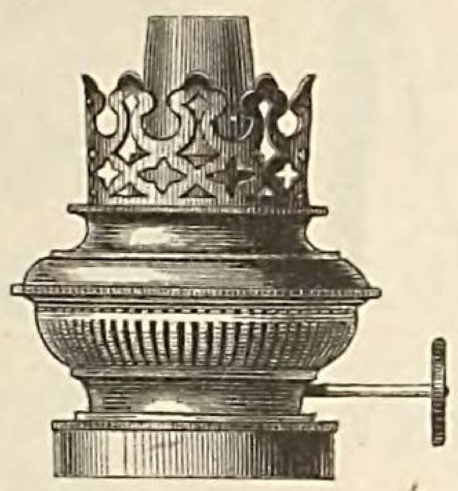
SPEZIALITÄT
für **Kerzen-, Kronen-, Wandleuchter** und **Candelaber**
in **Bronze** und **Emaille.**

Manufacturer of Bronze Goods.

SPECIALITIES:
Candlesticks, Lustres, Wall-brackets and Chandeliers
in **Bronze** and **Enamel.**

309 **FRIEDRICH HOFFMANN, SEBNITZ**

SACHSEN.



Fabrique de Lampes à pétrole.

Fondée en 1836.

SPÉCIALITÉ:

BECS.

Marque de Fabrique.

UEBER LAND UND MEER

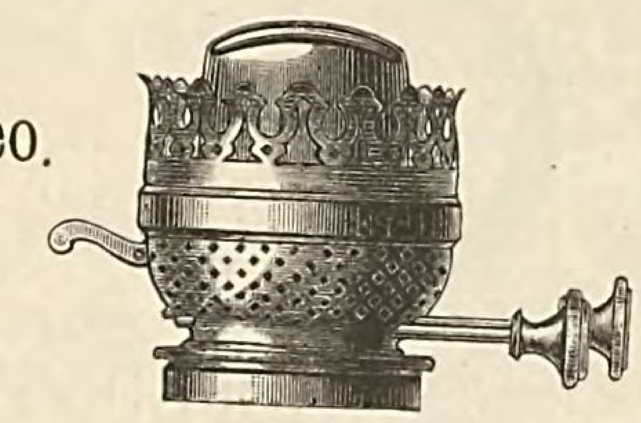
Marca de Fábrica.

Fábrica de lámparas de petróleo.

Fundada en 1836.

Especialidad:

MECHEROS.



310 **J. M. HUCK & C^o^, OFFENBACH a. M.**

Schriftgiesserei.

Spécialités: Nouveautés typographiques, Caractères d'ornement et de fantaisie, bordures, initiales, monogrammes etc.

Especialidad: **Novedades tipográficas**, letras decoradas y de fantasía. Letras, bordes, iniciales, monogramas etc.

311 **EDUARD HUECK**

METALLWAAREN-FABRIK UND WALZWERK

LÜDENSCHEID (Westfalen).

Cette fabrique existe depuis 1816 et occupe en ce moment une machine à vapeur de 80 chevaux et environ 130 ouvriers. Elle travaille le métal brut dans sa propre laminerie pour les deux branches suivantes de fabrication:

1. Boutons Métalliques. — Spécialités: Boutons et insignes pour l'armée et la marine. — Boutons de fantaisie pour confections de dames.
2. Articles en Métal anglais et en Plaqué d'Argent et de Nickel. — Spécialité: Services à café et à thé.

Exportation en France, Hollande, Belgique, Suisse, Autriche, Angleterre, Scandinavie, Espagne, Amérique.

Existe la fábrica desde el año 1816 y actualmente trabaja con una máquina de vapor de 80 fuerzas de caballo y con cerca 130 obreros. Elabora en su propio laminador el material bruto para los siguientes artículos de fabricacion:

1. **Botones de metal.** — Especialidades: Botones para el ejército y la marina, e insignias. — Botones de fantasia para las señoras.
2. **Artículos de metal Britania** y **con capa esterior de plata** y **de nickel.** — Especialidad: Servicios de café y de té.

Esportacion á Francia, Holanda, Bélgica, Suiza, Austria, Inglaterra, Scandinavia, España y América.

J. W. KOEPPEN, BERLIN SW., Friedrich-Strasse 235.

312 **Fabrique d'articles en bronze.**

Spécialité:

Chandeliers, lustres, appliques et candélabres en bronze et émail.

Fábrica de artículos de bronce.

ESPECIALIDAD:

arañas, velas, candeleros de **pared** y **candelabros** de bronce y de esmalte.

BERLIN 1878	BERLIN 1879	BERLIN 1878	BERLIN 1879
ERSTER STAATSPREIS.	GEWERBEAUSSTELLUNG PREISRICHTER.	FIRST STATE PRIZE.	JUROR AT THE INDUSTRIAL EXHIBITION.

313

C. KRAMME

HOFLIEFERANT

Ihrer Maj. der Kaiserin und Königin, Sr. Hoheit des Herzogs von Braunschweig, Sr. Hoheit des Herzogs von Sachsen-Meiningen.

BERLIN S.,

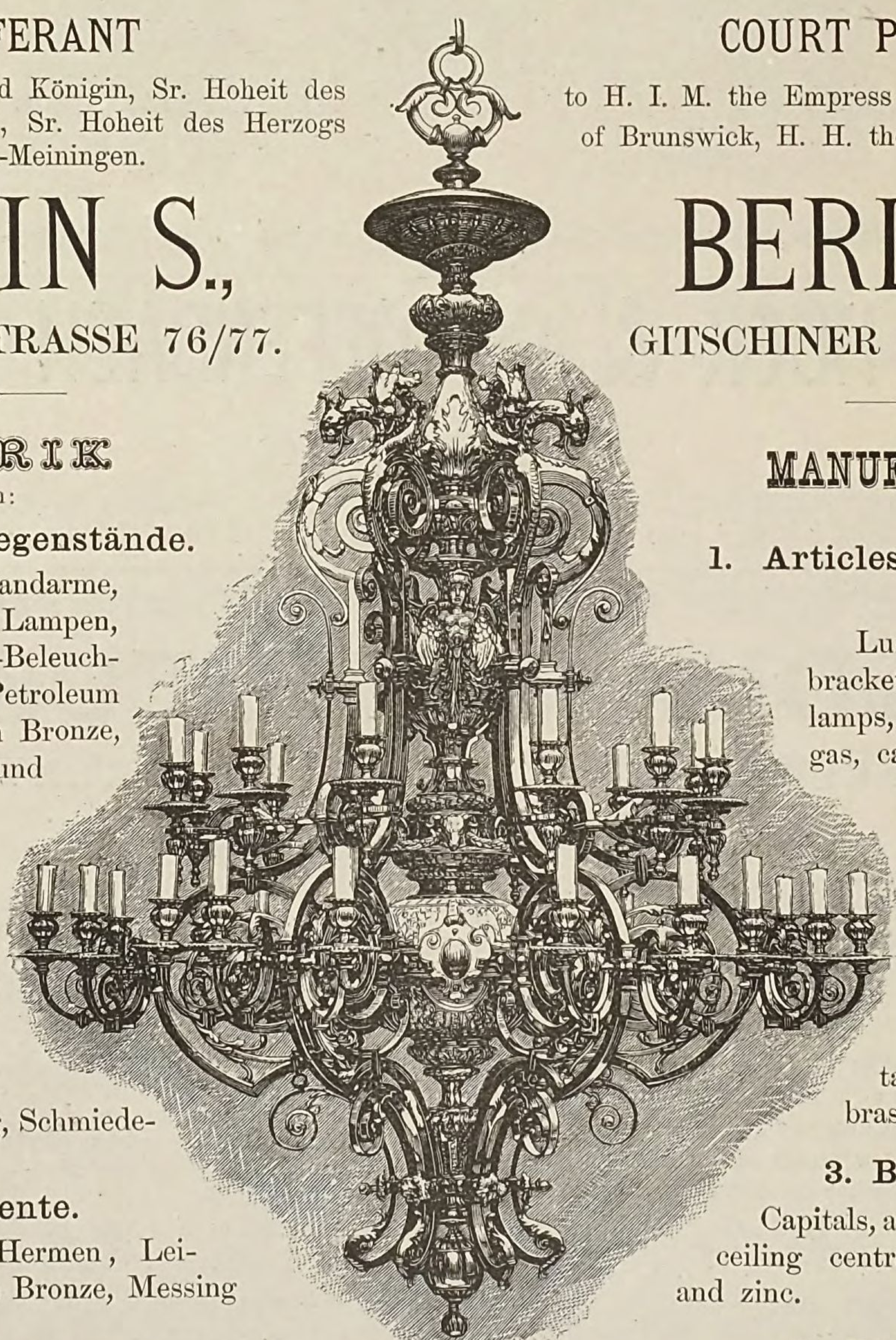
GITSCHINER STRASSE 76/77.

COURT PURVEYOR

to H. I. M. the Empress and Queen, H. H. the Duke of Brunswick, H. H. the Duke of Saxe Meiningen.

BERLIN S.,

GITSCHINER STRASSE 76/77.



FABRIK

von:

1. Beleuchtungs-Gegenstände.

Kronen, Ampeln, Wandarme, Kandelaber, Laternen, Lampen, Schaufenster- und Billard-Beleuchtungen zu Gas, Kerzen, Petroleum und elektrischem Licht, in Bronze, Messing, Schmiedeeisen und Zink.

2. Kunst-Gegenstände.

Uhren, Schreib- u. Rauchservice, Photographie-Rahmen, Leuchter, getriebene Teller, Humpen, Bowlen, Weinkühler, Tische, Ständer etc. in Bronze, Messing, Schmiedeeisen und Zink.

3. Bauornamente.

Kapitäle, Akroterien, Hermen, Leisten, Deckenrosetten etc. in Bronze, Messing und Zink.

4. Schmiedeeisen-Arbeit.

Thore, Thüreinsätze, Gitter für Treppen, Balkone, Begräbnissplätze, Vorgärten etc.

MANUFACTURER

of:

1. Articles for lighting purposes.

Lustres, hanging lamps, wall brackets, chandeliers, lanterns, lamps, shop and billiard lamps, for gas, candles, petroleum and electric light, in bronze, brass, forged iron and zinc.

2. Articles of art.

Clocks, writing and smoker's requisites, photograph frames, chased plates, bumpers, bowls, wine-coolers, tables, stands &c. in bronze, brass, forged iron and zinc.

3. Building ornaments.

Capitals, acroterions, terminals, bands, ceiling centres &c. in bronze, brass and zinc.

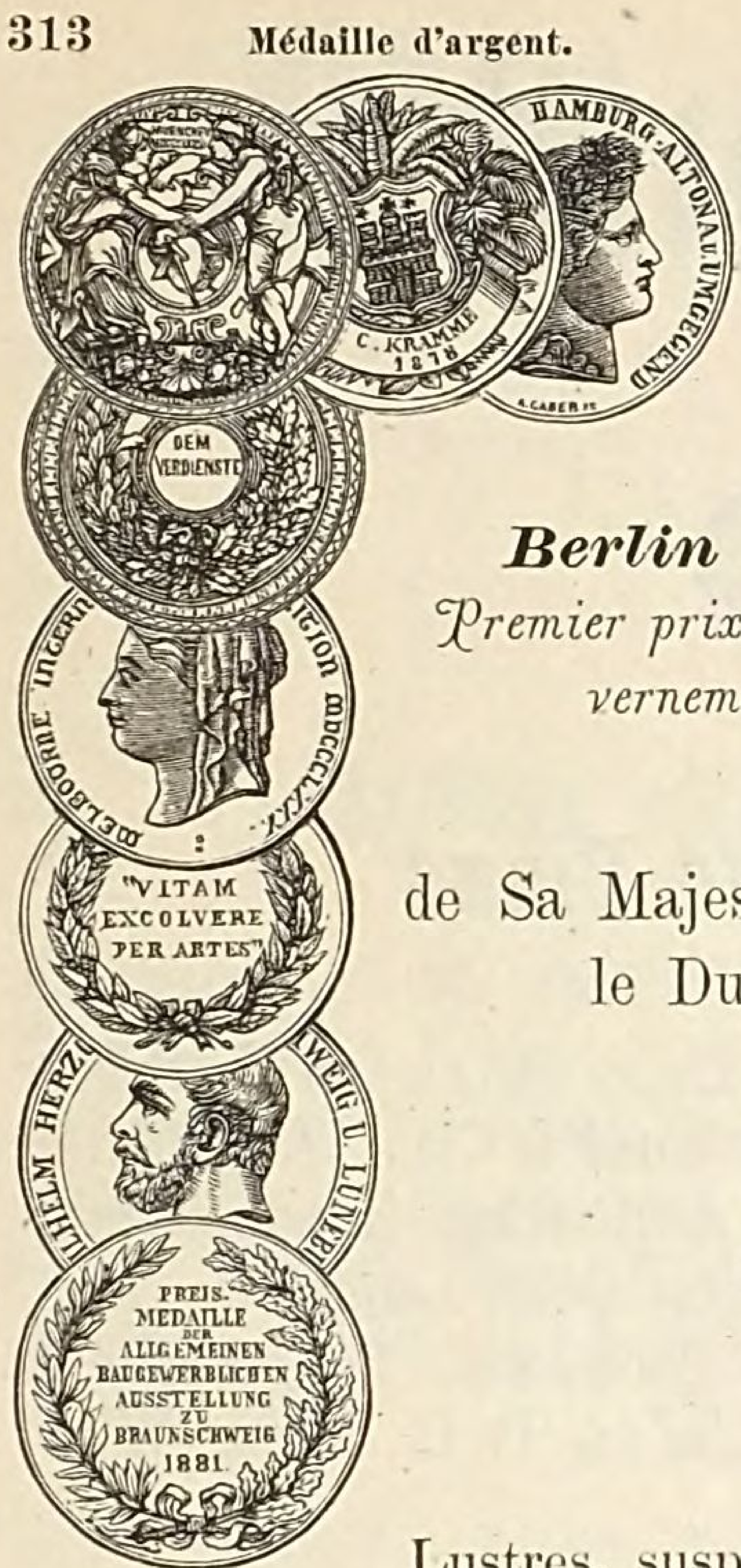
4. Iron forgings.

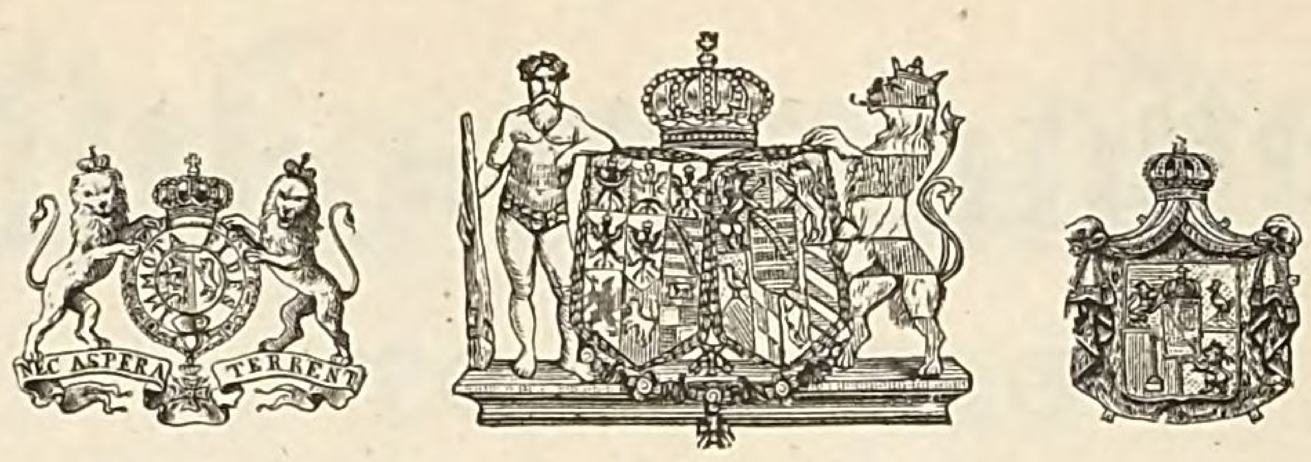
Gateways, door-lights, railings for stairs, balconies, family vaults, front-gardens &c.

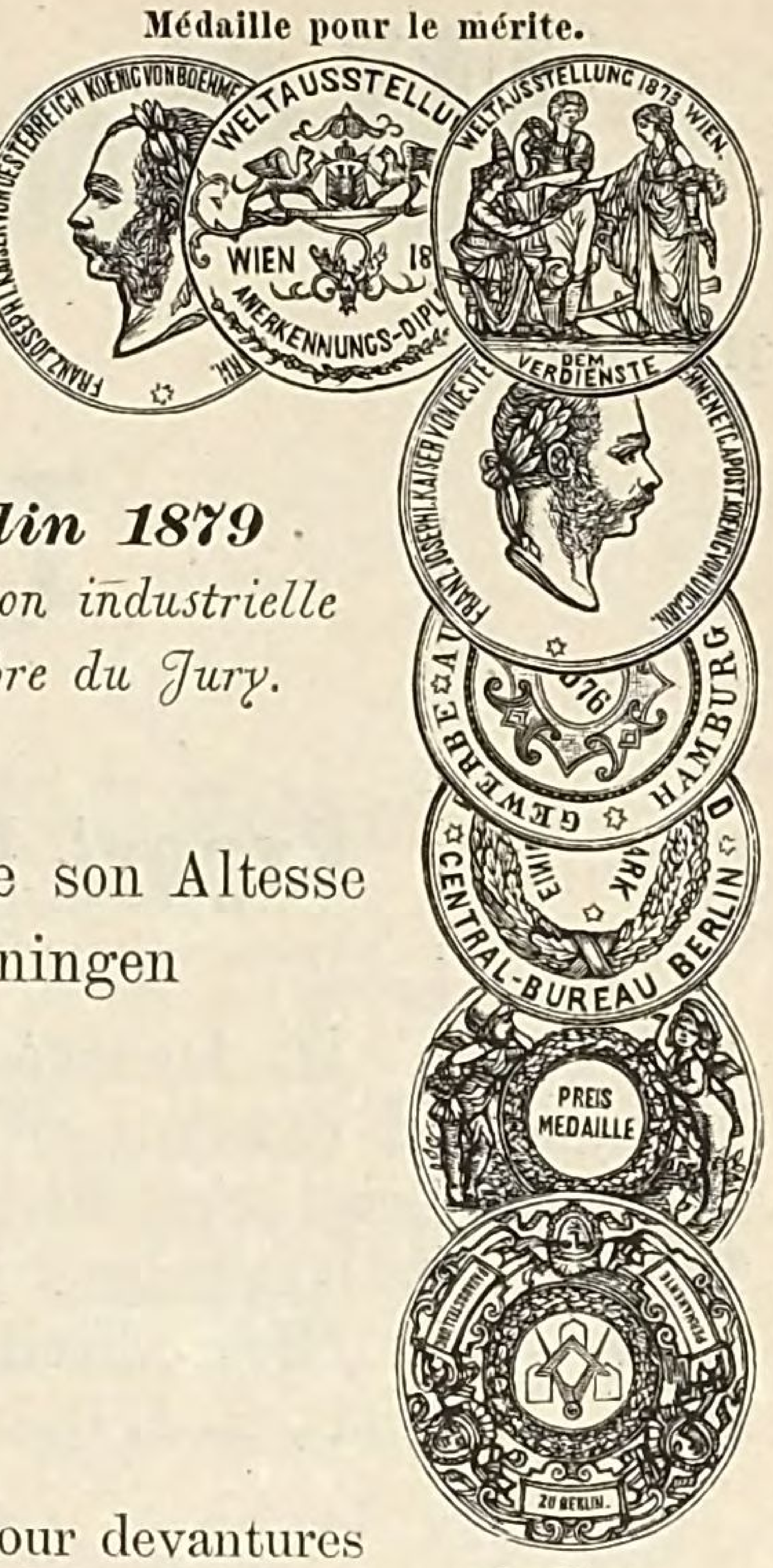
PRAMIIRT:

Wien 1873. München 1876. Hamburg 1876 und 1878. Berlin 1878 und 1879. Melbourne 1880. Braunschweig 1881. Cleve 1881.

313 Médaille d'argent. Médaille pour le mérite.







I. Prix. I. Prix.

Berlin 1878
Premier prix du Gouvernement.

C. KRAMME

Berlin 1879
Exposition industrielle
Membre du Jury.

FOURNISSEUR
de Sa Majesté l'Impératrice d'Allemagne et Reine de Prusse, de son Altesse le Duc de Brunswick, de son Altesse le Duc de Saxe-Meiningen

BERLIN S.

GITSCHINER STRASSE 76/77.

FABRICATION:

I. Appareils d'éclairage.
Lustres, suspensions, appliques, candélabres, lampes, lanternes, lampes pour devantures et billards pour l'éclairage au gaz, aux bougies, au pétrole et électrique, en bronze, laiton, fer forgé et zinc.

II. Objets d'Art.
Pendules, écritoires et objets pour fumeurs, cadres pour photographies, bougeoirs, assiettes bosselées, hanaps, bols, glacières à vin, tables, montants etc. en bronze, laiton, fer forgé et zinc.

III. Ornements pour la bâtisse.
Chapiteaux, acrotères, termes, bandes, rosettes pour plafonds etc. en bronze, laiton et zinc.

IV. Travaux en fer forgé.
Portes, panneaux à jour, grilles pour escaliers, balcons, tombes, jardins etc.

Berlin 1878
Primer premio del Estado.

C. KRAMME

Berlin 1879
Esposicion de industria
Juez de premios.

PROVEEDOR
de Su Majestad la Emperatriz y Reina, de Su Alteza el Duque de Brunswick y de Su Alteza el Duque de Sajonia-Meiningen.

BERLIN S.

GITSCHINER STRASSE 76/77.

Fábrica:

I. Objetos para el alumbrado.
Arañas, lámparas suspensorias, candeleros de pared, candelabros, faroles, lámparas, alumbrado de mostradores y billares para gas, velas, petróleo y luz eléctrica de bronce, hierro forjado y zinc.

II. Objetos de arte.
Péndolas, utensilios para escribir y fumar, marcos para retratos, candeleros, platos de realce, copas, vasijas, enfriaderas para vino, mesas, pilares etc. de bronce, laton, hierro fundido y de zinc.

III. Ornamentos de construcciones.
Capiteles, acroteras, terminos, fajas, rosetas de techos etc. de bronce, laton y zinc.

IV. Trabajos de hierro forjado.
Portones, relieves de puertas, barandillas de escaleras, balcones, rejas de mausoleos y de jardines delante las casas etc.

Metallwaaren-Industrie

314—356

DER STADT
LÜDENSCHEID
(WESTFALEN).

Export-Firmen
in alphabetischer Reihenfolge:

EXPORTING FIRMS
in alphabetical order:

A. Adamy, F. W. Assmann & Söhne, C. Aufermann & Söhne, Berg & Nolte, W. Berg, Bergmann & Busch, Brauckmann & Pröbsting, W. Brauckmann & Rahmede, W. Deumer, C. Th. Dicke, Gerhardi & Cie., W. Gerhardi, A. Grashoff, Gebr. Gross, Herboth & Cie., J. Heymann, C. Holthaus, C. Hueck, E. Hueck, A. Hücking, Hundhausen & Tweer, E. H. Jüngermann, A. Kissing, G. Kolbe, Kremp & Hüttemeister, Gebr. Kugel, Gebr. Lange, C. Noell, F. W. Noelle, Gebr. Noelle, Nottebohm & Cie., Overhoff & Cie., Paulmann & Quäbicker, Poggenpohl & Sturm, L. Printz, E. A. Quincke, Wwe. L. Ritzel, Wwe. C. H. Schmidt, Schulte & Linden, P. C. Turck Wwe., F. Tütemann, G. Tweer, G. Wermecke.

Metallknöpfe aller Art: Militär-, Marine-, Beamten-, Livrée-, Hemd- und Manschett-, Hosen- und Schuhknöpfe.

Phantasieknöpfe, Brochen, Vorstecknadeln, Militär-Bekleidungs- und Ausrüstungsgegenstände.

Abzeichen für Militär, Beamte und Vereine. **Verzierungen** für Hüte, Mützen u. s. w.

Medaillen, Adress-, Spiel- und Werth-**Marken.**

Metall-Kinderspielwaaren: Kinderuhren, Kinderpistolen, Blechflöten u. s. w.

Mechaniques für Cravatten, Solitairs u. s. w.

Verschlüsse für Portemonnaies, Schuhe, Gamaschen, Körbe, Cartonagen u. s. w.

Metallbeschläge für Schirme, Stöcke, Peitschen, Harmonikas u. s. w.

Polsternägel, Bildernägel, Bilderringe, Schlüsselschilder u. dergl.

Schnallen, Gürtelschlösser, Hosenträgergarnituren u. s. w.

Pfeifenbeschläge und **Uhrengehäuse.**

Feuerzeuge aller Art, Christbaum-Lichterhalter.

Kurzwaaren von **Draht,** als: Haarnadeln, Haken und Augen, Stricknadeln u. s. w.

Gegossene Britannia-Metallwaaren — bleifrei — als: Löffel, Vorleger, Gabeln ohne und mit Einlagen, auch „Zinnstahl" genannt, Messer, Seideldeckel, Thee- und Kaffeesiebchen, Flöten, Krahnen, Dosen, Stöpsel, Kapseln mit Gewinde, Syphons u. s. w.

Artikel von **gedrücktem, gepresstem** und **gegossenem Britanniametall:** Kaffee- und Theeservice, Theebretter, Weinkühler u. s. w., roh, vernickelt, versilbert, guillochirt, gravirt und mattirt.

Messinggusswaaren: Schraubknöpfe, Ringe, Haken, Chatouillengriffe, Wagenknöpfe, Charniere u. s. w.

Drahtfabrikate aus Eisen, Messing und in Verbindung mit Zink. Ringschrauben, Schraubhaken, Stifthaken, Sturmhaken und Oesen, Splinte, Kistengriffe, Klavierhaken und Oesen, Pinnbänder, Sarggriffe, Sargschrauben, Fensterknöpfe etc.

Artikel der **Kleineisen-** und **Stahlindustrie:** Schaufeln, Schlösser, Thür- und Fensterbeschläge aller Art, Feilen, Sägen, Bohrer, Hobeleisen, Schneidkluppen, Zangen, Beitel, Charniere, Riegel u. s. w.

Walzfabrikate: Messing-, Tombak- und Neusilber-Bleche und Draht. Mattgewalzte Bleche.

Dampfmaschinen, komplette Einrichtungen für Drahtziehereien, Nietenfabriken, Messing- und Kupferwalzwerke, Papierfabriken, Cementfabriken. Ziehbänke, Drahtverzinkungs-Vorrichtungen, Schleifereien, Stampfwerke und Transmissionen.

METAL BUTTONS OF ALL KINDS: Military, Naval, Official, Livery, Shirt and Cuff, Trowsers and Boot Buttons.

FANCY BUTTONS, BROOCHES, BREAST-PINS, MILITARY ORNAMENTS and DEVICES.

DECORATIONS for military men, officials and societies, hat and cap ornaments.

MEDALS and counters of all kinds.

METAL TOYS FOR CHILDREN: Children's watches, pistols flutes, &c.

FASTENINGS for cravats, solitaires, &c.

CLASPS for purses, shoe buckles.

FASTENINGS for gaiters, baskets and pasteboard boxes.

METAL FITTINGS for umbrellas, sticks, whips, harmonicas &c.

UPHOLSTERERS' NAILS. Picture nails and rings. Key-bolsters, &c.

BUCKLES of all kinds. Girdle clasps brace fittings, &c.

PIPE FITTINGS and watch cases.

MATCH BOXES. Christmastree-candle holders.

WIRE SMALL-WARE GOODS: hairpins, hooks and eyes, knitting needles &c.

CAST GOODS OF BRITANNIA METAL (pure white metal without lead): spoons, forks, ladles etc., tea-strainers, knives with britannia handles, whistles, cocks, snuff boxes, bottle-stoppers, screw capsules, syphons &c.

PRESS-, MOULDED, STAMPED AND CAST BRITANNIA METAL GOODS. Tea and Coffee services, tea trays, wine coolers &c. plain, nickeled, plated, engine-turned, engraved and deadened.

CAST BRASS GOODS: Screw-buttons, rings and hooks, box-handles, carriage buttons, hinges &c.

MANUFACTURES OF IRON AND BRASS WIRE AND IN UNION WITH ZINC. Screw eyes, Screw hooks, Angle hooks to drive or to screw, Gate hooks and eyes, Fore-locks, Chest-handles, Piano hooks and eyes, Pinbands, Coffin-handles, Coffin-screws, Window fastenings &c.

ROLLED GOODS. Brass, Tombac and German Silver sheets and wire. Dim rolled sheets.

STEAM ENGINES. Complete apparatus for wire drawers, rivet makers, brass and copper rolling works, paper makers, cement manufacturers &c., rifling machines, apparatus for galvanizing wire, for cutlery grinders, stampmills and gearing.

Metallwaaren-Industrie

314—356

DER STADT

LÜDENSCHEID

(WESTFALEN.)

MAISONS D'EXPORTATION

Ordre alphabétique:

Razones sociales de esportacion

Órden alfabético:

A. Adamy, F. W. Assmann & Söhne, C. Aufermann & Söhne, Berg & Nolte, W. Berg, Bergmann & Busch, Brauckmann & Pröbsting, W. Brauckmann & Rahmede, W. Deumer, C. Th. Dicke, Gerhardi & Cie., W. Gerhardi, A. Grashoff, Gebr. Gross, Herboth & Cie., J. Heymann, C. Holthaus, C. Hueck, E. Hueck, A. Hücking, Hundhausen & Tweer, E. H. Jüngermann, A. Kissing, G. Kolbe, Kremp & Hüttemeister, Gebr. Kugel, Gebr. Lange, C. Noell, F. W. Noelle, Gebr. Noelle, Nottebohm & Cie., Overhoff & Cie., Paulmann & Quäbicker, Poggenpohl & Sturm, L. Printz, E. A. Quincke, Wwe. L. Ritzel, Wwe. C. H. Schmidt, Schulte & Linden, P. C. Turck Wwe., F. Tütemann, G. Tweer, G. Wermecke.

BOUTONS MÉTALLIQUES EN TOUS GENRES: Boutons pour l'armée, la marine et les employés, boutons de livrées, de chemises, de manchettes, de culottes et de souliers.
BOUTONS FANTAISIE, BROCHES, EPINGLETTES, OBJETS D'HABILLEMENT ET D'ÉQUIPEMENT MILITAIRES.
INSIGNES pour militaires, employés et sociétés. Ornements de chapeaux, de casquettes etc.
MEDAILLES, Jetons d'adresse, de jeu et de valeur.
JOUETS D'ENFANTS EN METAL: Montres d'enfants, Pistolets d'enfants, Flûtes en ferblanc etc.
MÉCANIQUES pour cravates, solitaires etc.
FERMOIRS pour porte-monnaies, souliers, guêtres, corbeilles, cartonnages etc.
GARNITURES de métal pour parapluies, cannes, fouets, harmonicas etc.
CLOUS DE REMBOURRAGE, Clous et anneaux pour cadres, écussons à clefs et autres articles du même genre.
BOUCLES, Boucles de ceintures, Garnitures de bretelles etc.
GARNITURES DE PIPES et BOÎTES DE MONTRES.
PORTE-ALLUMETTES de toute sorte, d'arbres de Noël brûle-bouts.
QUINCAILLERIE en fil métallique: Epingles à cheveux, Agrafes et Porte-agrafes, Aiguilles à tricoter etc.
ARTICLES EN MÉTAL BRITANNIQUE COULÉS (pure composition sans plomb): cuillères, fourchettes, louches, ferrés, et non ferrés couteaux manches brit., passe-thé, sifflets, robinets, tabatières, bouchons paragouttes et stilligouttes, capsules à vis, syphons etc.
ARTICLES EN MÉTAL BRITANNIQUE repoussé, estampé et coulé: Services à café et à thé, cabarets, glacières à vin etc., bruts, nickélés, argentés, guillochés, gravés et dépolis.
ARTICLES EN LAITON COULÉ: Boutons, anneaux et agrafes à vis, poignées de caisses, boutons de voitures, charnières etc.
ARTICLES de fil de fer et de laiton et en union avec du zinc: Pitons, Crochets d'armoires, Gonds à vis et à pointes, Crochets de contrevents, Goupilles à oeillets, Poignées de caisses, Crochets demi-ronds avec pitons, Pivots, Poignées de cercueils, Ornements de cercueils, Boutons de fenêtres etc.
ARTICLES DE L'INDUSTRIE DES PETITES MARCHANDISES DE FER ET D'ACIER, tels que pelles, serrures, toutes sortes de garniture de portes et de fenêtres, limes, scies, perçoirs, fers de rabot, filières à coussinets, pinces, fermoirs, charnières, verrous etc.
PRODUITS LAMINÉS: Fil et tôles de laiton, tombac et argent neuf. Tôles laminées au mat.
MACHINES A VAPEUR, Installations complètes pour tréfileries, fabriques de rivets, lamineries de laiton et de cuivre, fabriques de papier, fabriques de ciment, bancs à tréfiler, appareils pour le zingage du fil métallique, pour l'émoulage, pour batteries et transmissions.

BOTONES DE METAL DE TODA CLASE: botones para el ejército, la marina, empleados, librea, camisas y mangas, calzones y zapatos.
BOTONES DE FANTASIA, BROCHES, ALFILERES GRANDES, OBJETOS DE EQUIPE Y DE VESTIDO PARA SOLDADOS.
EMBLEMAS para el ejército, empleados y sociedades. Ornamentos para sombreros, gorras etc.
MEDALLAS, fichas etc.
JUGUETES DE METAL: Relojes, pistolas, chifles de metal para niños.
MECANISMOS para corbatas, solitarios etc.
CERRADURAS para portamonedas, zapatos, polainas, canastillos, objetos de carton etc.
OBJETOS DE METAL para paraguas y sombrillas, látigos, harmonicas y otros mas.
CLAVOS PARA TAPICEROS, cuadros, argollas para cuadros, señales de llaves etc.
HEBILLAS, cerraduras de cinturones, útiles para tirantes de calzones etc.
UTILES PARA PIPAS y cajas de relojes.
MECHEROS de toda clase, ganchos para sostener luces en los árboles de navidad.
QUINCALLERIA DE ALAMBRE COMO: alfileres para el cabello, machos y hembras, agujas para hacer calceta etc.
ARTICULOS DE METAL BRITÁNICO (metal blanco exento de plomo): cucharas, tenedores, cucharones reforzados con tripas de acero, cuchillos, tapas para vasos de cerveza, tamices para té y café, chifles, llaves, cajillas, tapones, cápsulas con rosca, sifones etc.
ARTICULOS DE METAL BRITÁNICO, prensados y fundidos: Cafeteras, teteras, bandejas, vasos para enfriar el vino etc. en bruto, niquelado, plateado, guillochés, grabados y mate.
ARTICULOS DE LATON FUNDIDOS: Asas de tornillos, botones y de argollas, ganchos y grapones, botones para carruajes, bisagras etc.
FABRICADOS DE ALAMBRE DE HIERRO, LATON Y LIGA DE ZINC. Cancamos, ganchos para roperos, Alcáyatas de tornillo y con punta, Retenidas para ventanas, Clavijas de Ojete, Asas para cajas ó baules y para ataudes, tornillos para ataudes, botones para ventanas, Aldabillas medio redondas con cancamos.
ARTICULOS DE LA INDUSTRIA MENUDA DE HIERRO Y ACERO: palas, cerraduras, herraje para puertas y ventanas de toda especie, limas, sierras, taladros, cepillos, tenazas, charnelas, pestillos y varias herramientas.
FABRICADOS DE LAMINADOR: planchas de laton, tumbaga y plata alemana y alambre. Planchas allanadas de modo mate.
MAQUINAS DE VAPOR, APARATOS COMPLETOS para talleres para tirar alambre, fábricas de clavos de remache, laminadores de laton y cobre, fábricas de papel, fábricas de cimiento. Hileras, aparejos para tirar alambre, para alisar, estampar y transmisiones.

357



Lampen-Fabrik von KOEPPEN & WENKE.

BERLIN SO., Waldemarstrasse 58.

Gegründet 1830.

EXPORT!

Fabrikation von **Tisch-** und **Hängelampen** etc.

SPEZIALITÄT: Ausser deutschen Flach- und Rund- (Cosmos-) Brennern auch englische Duplex-, Triplex- und amerikanische Brenner.

Zeichnungen und *Preiscourante* in deutscher, französischer und englischer Sprache auf Verlangen gratis.

Manufacturers of TABLE and HANGING LAMPS &c.

SPECIALITIES:

German flat and round (Cosmos) burners as well as English duplex and triplex burners and American burners.

Drawings and *price lists* in German, French and English sent on application.

Fabrication DE LAMPES DE TABLE et DE SUSPENSION etc.

SPÉCIALITÉ:

Outre les becs allemands plats et ronds et Cosmos, la maison fabrique les becs anglais doubles et triples et les becs américains.

La maison envoie gratis sür demande ses *dessins* et *prix courants* en allemand, français et anglais.

Fabricacion DE LÁMPARAS DE MESA, DE LÁMPARAS SUSPENSORIAS etc.

ESPECIALIDAD:

Hay fuera de los mecheros alemanes redondos (Cosmos) y planos, mecheros ingleses Duplex-, Triplex y americanos.

Dibujos y *listas de precios* en aleman, frances é ingles se expiden gratis.

358

Carl Rakenius & Co., Berlin SW.

Fabrik für Lampen und Kunstgussgegenstände mit Dampfbetrieb.

Die Fabrik wurde im Jahre 1865 von Obigen gegründet; dieselbe beschäftigt bei normalem Betriebe ca. 200 Arbeiter.

Als Spezialität wird hervorgehoben:
Zinkguss mit galvanischem Ueberzug.

Established in 1865. Steam power used. Employs ordinarily 200 workpeople.

As SPECIALITY may be particularly mentioned:
Electro-plated zinc castings.

359

A. SCHLESINGER & Co.

FABRIK
aller Sorten Petroleumlampen, Petroleumkocher und Sturmlaternen.
Gegründet 1830.
Berlin SW., Besselstrasse 20.

MANUFACTURERS OF ALL KINDS OF
PETROLEUM LAMPS, COOKING STOVES & HURRICANE LANTERNS.
Established 1830.
Berlin SW., Besselstrasse 20.

360

M. SCHLESINGER, BERLIN SW., Kochstrasse 60.

BRONZEWAARENFABRIK.

SPEZIALITÄT:

Artikel in cuivre poli, als Schreibzeuge, Feuerzeuge, Leuchter, Rahmen, Kannen, Schalen, gefasste Majolikamalereien etc.

SPECIALITIES:

Solid brass goods, such as: inkstands, match boxes, candlesticks, frames, jugs, plates, framed majolica paintings &c.

361

SESIANI & ZAMPONI IN KÖLN am Rhein, Altermarkt No. 40.

Fabrik
aller Zinn- u. Britannia-Metall-Waaren.
Lager in Metallen und Metallwaaren.

MANUFACTORY
OF ALL KINDS OF TIN GOODS AND
LARGE STOCK OF ALL KINDS OF METALS AND METAL GOODS.

362

LEO MELLER

METALLGIESSEREI
IN LUDWIGSHAFEN AM RHEIN.

Fabrik für Gas- und Wasserleitungs-Gegenstände.

Spund-Apparate für Bierbrauer mit allen dazu gehörigen Hahnen und Verschraubungen.
Abzieh-Apparate für Gährbottich und Lagerfässer.
Rohrerweiterungsmaschine für Lokomotiv-Fabriken und Eisenbahnwerkstätten. Kompositionshahnen und Ventile für chemische Fabriken. Rothguss, Messinghahnen und Verschraubungen aller Art. Lager von Phosphorbronze.
Weissmetall in verschiedenen Legirungen.

BUNGING APPARATUS with all the cocks and screws pertaining thereto for brewers.
DRAW-OFF APPARATUS for gyle and stand tuns.
TUBE WIDENERS for engine factories and railway workshops. Composition cocks and valves for chemical factories. Red metal and brass cocks and screws of all kinds.
Large stock kept of PHOSPHOR-BRONZE and WHITE METAL, of various alloys.

APPAREILS À BONDONNER pour brasseurs avec tous les robinets et raccords accessoires.
APPAREILS DE SOUTIRAGE pour cuves de fermentation et foudres. Machines à élargir les tuyaux pour les fabriques de locomotives et les ateliers de chemins de fer. Robinets de composition et soupapes pour les fabriques de produits chimiques. Laiton rouge, robinets en laiton et raccords de toute sorte. Dépôt de bronze phosphoré.
MÉTAL BLANC de différents alliages.

Втулочные аппараты для пивоваровъ со всѣми относящимися сюда кранами и винтовыми приспособленіями.
Разливные аппараты для заторныхъ чановъ и сороковыхъ бочекъ. Машина для раздачи трубокъ, для паровозныхъ фабрикъ и желѣзнодорожныхъ мастерскихъ. Краны изъ композиціи и клапаны для химическихъ фабрикъ. Краны изъ красной и желтой мѣди и винтовыя приспособленія всякого рода.
Складъ фосфористой бронзы, бѣлаго метала различнаго сплава.

358

Carl Rakenius & Co., Berlin SW.

Fabrik für Lampen und Kunstgussgegenstände mit Dampfbetrieb.

Cette Fabrique, fondée en 1865 par les propriétaires actuels, occupe 200 ouvriers environ pour l'exploitation normale.
Spécialité remarquable:
Fonte de zinc avec argenture électrique.

La fábrica ha sido fundada en el año 1865 por los propietarios actuales y ocupa en esplotacion normal cerca de 200 obreros.
Como **ESPECIALIDAD** se recomienda principalmente
fundicion de zinc con cubierta galvánica.

359

A. SCHLESINGER & Co.

FABRIQUE DE
Lampes à Pétrole, Cuisinières à Pétrole et Lanternes à l'abri du vent
EN TOUT GENRE. — MAISON FONDÉE EN 1830.
Berlin SW., Besselstrasse 20.

FABRICA
de todas clases de lámparas de petróleo, fogoncitos de petróleo
y faroles. — Fundada en el año 1830.
Berlin SW., Besselstrasse 20.

360

M. SCHLESINGER, BERLIN SW., Kochstrasse 60.

BRONZEWAARENFABRIK.

SPÉCIALITÉ:
Articles en cuivre poli, tels que: Ecritoires, Porte-allumettes, Bougeoirs, Cadres, Coupes, Vases, Peintures en majolique encadrées etc.

ESPECIALIDAD:
Artículos en cobre bruñido como: tinteros, cajas para fósforos, candeleros, marcos, vasijas, vasos, pinturas en mayolica montadas.

361

SESIANI & ZAMPONI IN KÖLN am Rhein, Altermarkt No. 40.

FABRIQUE
EN TOUS LES ARTICLES D'ÉTAIN ET
Dépôt de métaux et d'articles en métaux.

Fábrica
de todos los objetos de estaño y
Almacen de metales y de artículos en metal.

363

Württembergische Metallwaarenfabrik

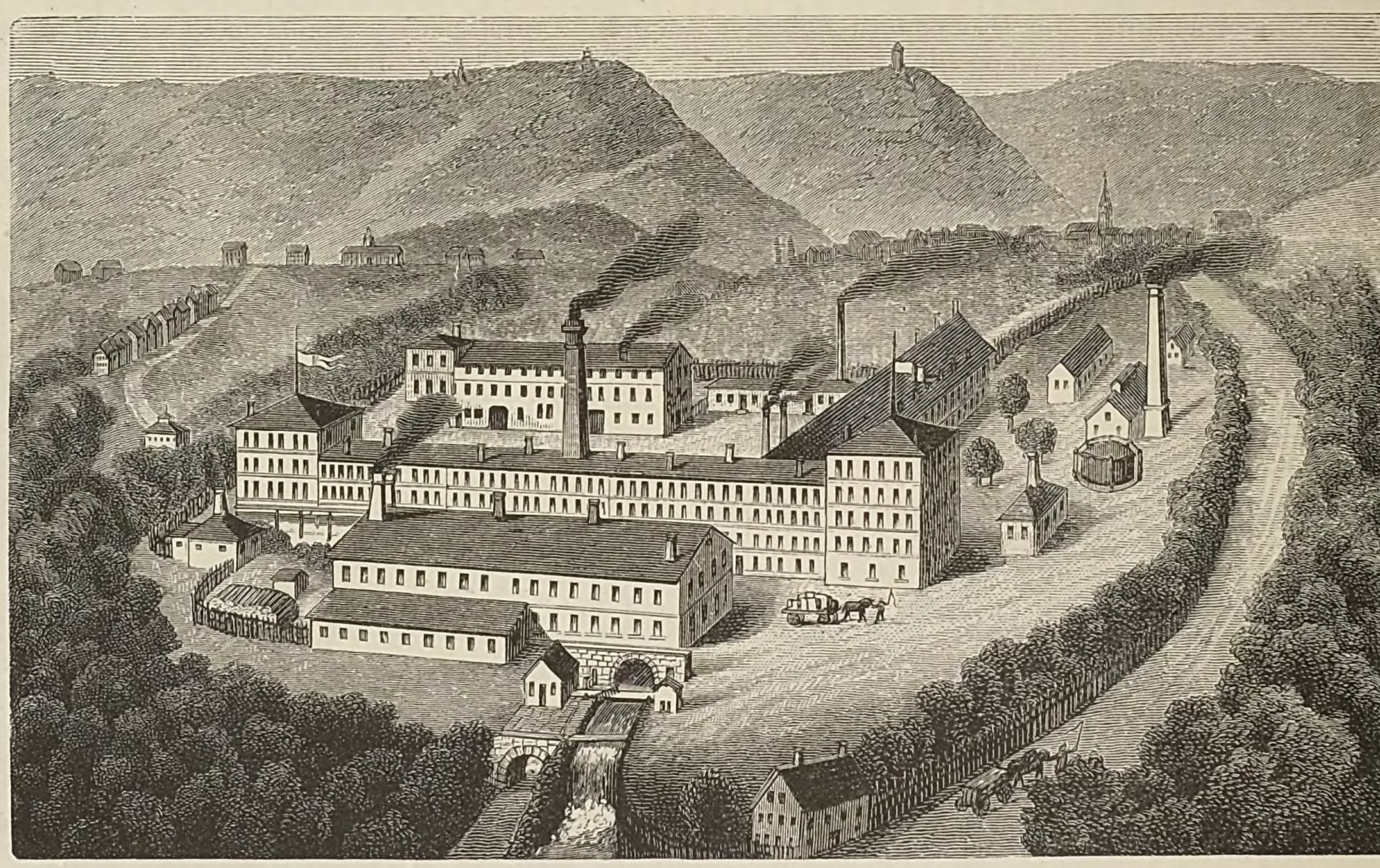
GEISLINGEN
(Württemberg).

vormals A. RITTER & Co. Esslingen. — vormals STRAUB & SOHN Geislingen.

FABRIK

von versilberten Neusilber-, Messing-, Britannia-, plattirten, kupferbronzirten und Cuivre poli Waaren.

FABRIKLAGER in Stuttgart, München, Nürnberg, Ulm.



FABRIKLAGER in Berlin, Frankfurt a. M., Wiesbaden.

Gegründet 1853. — Arbeiterzahl 600.

MEDAILLEN: WIEN, MÜNCHEN, PHILADELPHIA, MELBOURNE etc. etc. — EHRENDIPLOM: STUTTGART 1881.

Die Württembergische Metallwaarenfabrik erzeugt in

versilberten Waaren

sämmtliche Tafelgeräthe, z. B.:

**Bestecke, Serviettenringe, Gestelle für Essig etc.
Butterdosen, Eiergestelle, Eierkocher,
Biergläser, Weinkrüge, Weinkühler,
Gläsergestelle, Liqueurgestelle, Punschbowlen,
Zucker-, Brot- und Kuchenkörbe,
Fruchtschalen, Blumenschalen, Blumenvasen,
Zuckerschalen, Tafelaufsätze, Kaffee- und Theeservice,
Theekessel, Kaffeemaschinen, Präsentirbretter,
Leuchter, Armleuchter, Petroleumlampen,
Rauchservice, Schreibzeuge etc.**

in reichster Auswahl von den einfachsten Formen zum praktischen Gebrauch bis zu den reichsten Modellen nach künstlerischen Entwürfen, mit und ohne Vergoldung.

SPEZIALITÄT
in extra stark versilberten
Hôtel-
und kupferbronzirten
Haushaltungs-Geräthen.

The Wurttembergische Metallwaarenfabrik produces *silver-plated goods of every description, more especially*

ALL KIND OF TABLE-UTENSILS:

*Spoons, forks and knives, Napkin rings, Cruet-frames,
Butter-dishes, Egg cups, Egg boilers,
Beer glasses, Decanters, Wine coolers,
Glass-frames, Spirit-frames, Bowls,
Baskets, Fruitstands,
Flower pots, Flower-vases,
Centre-pieces, Sugar-basins, Coffee and Teaservices,
Tea-kettles, Coffee-urns, waiters,
Candlesticks, Chandeliers, Petroleum lamps,
Smoking-requisites of the greatest variety, inkstands etc.*

from the simplest shape for practical use, up to the richest patterns from artistic models with and without gilding.

SPECIALITY:

very strongly silverplated articles suitable for hotels
and
bronzed household utensils.

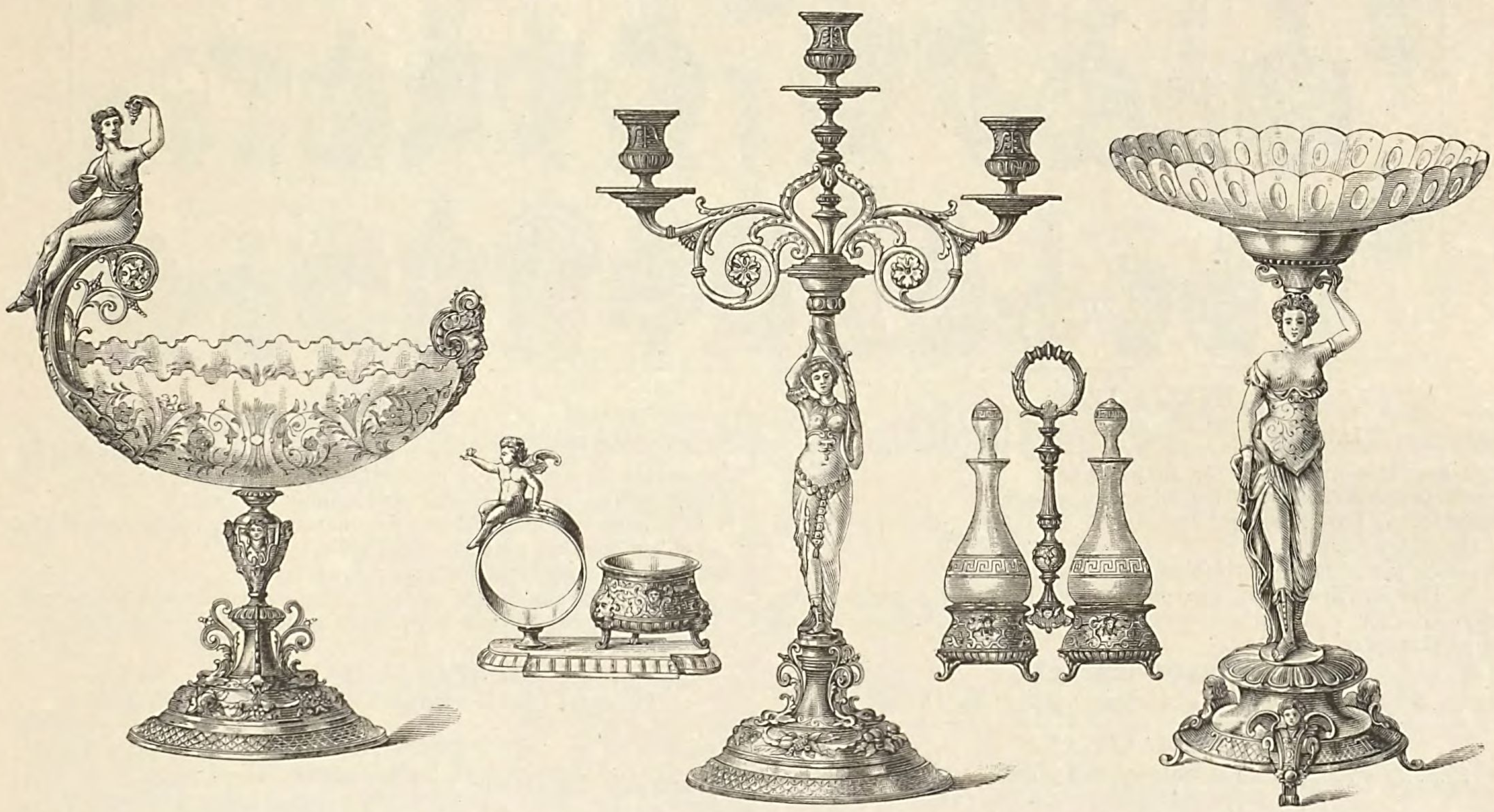
363

Württembergische Metallwaarenfabrik
GEISLINGEN
(Württemberg).

vormals
A. RITTER & Co.
Esslingen.

vormals
STRAUB & SOHN
Geislingen.

FABRIK
von versilberten Neusilber-, Messing-, Britannia-, plattirten, kupferbronzirten und Cuivre poli Waaren.



Gegründet 1853. — Arbeiterzahl: 600.

MEDAILLEN: WIEN, MÜNCHEN, PHILADELPHIA, MELBOURNE etc. etc. — EHRENDIPLOM: STUTTGART 1881.

La Wurttembergische Metallwaarenfabrik
produit toutes sortes d'articles en métal argenté, spécialement

TOUS LES USTENSILES DE TABLE:

Couverts, Ronds de serviette, Ménagères,
Beurriers, Porte-coquetiers, Cuit-oeufs,
Verres à bière, Cruches à vin, Seaux à rafraîchir,
Porte-verres, Services à liqueur, Bols,
Corbeilles, Coupes à fruits,
Jardinières, Vases à fleurs,
Dormants de table, sucriers, Services à café et à thé,
Bouilloires, Cafetières, Plateaux,
Chandeliers, Candélabres, Lampes à pétrole,
Services pour fumeurs, Écritoires etc. etc.

du plus grand choix depuis les façons les plus simples pour l'usage commun jusqu'aux formes les plus riches d'après modèles artistiques avec et sans dorure.

Spécialité:
Articles en argenture extra forte pour l'usage
des Hôtels
et ustensiles de ménage
en cuivre bronzé.

La Württembergische Metallwaarenfabrik
produce en

GÉNEROS DE METAL PLATEADO:

Servicios completos de mesa por ejemplo: cubiertos, rondos de Servilletas, Vinagreras,
Mantequeras, servicios de huevos, ollas para cocer huevos,
vasos de cerveza, cántaros de vino, cubetas,
juegos de vasos para agua, servicios de licor, boles,
cestas para azúcar, pan y torta, Fruteras,
Jardineras, floreras,
vasos para azúcar, centros de mesa, servicios de café y té,
ollas para té, máquinas de café, bandejas,
candeleros, arañas de sobremesa, lámparas de petróleo,
servicios para fumadores, tinteros etc. etc.

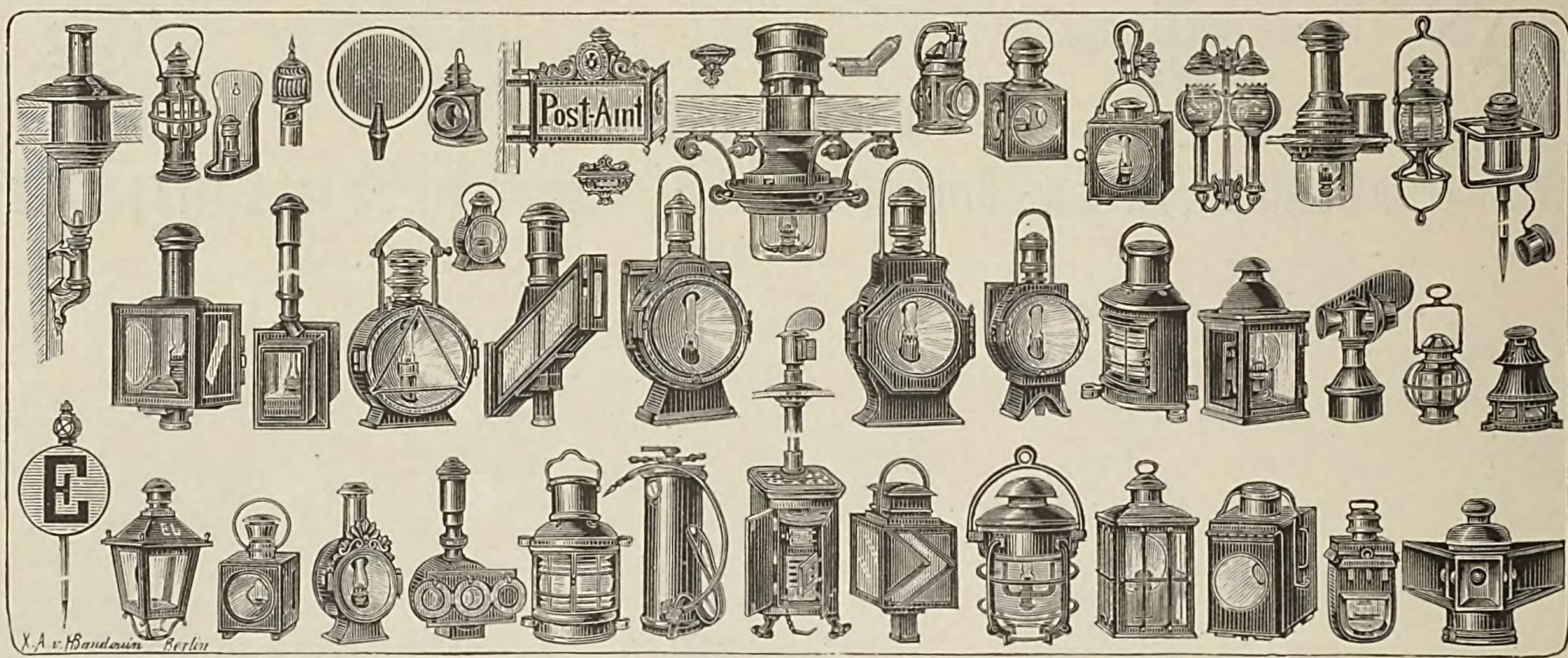
en gran surtido desde las formas mas sencillas para el uso diario hasta los modelos mas ricos y artísticos, con y sin dorado.

Especialidad:
servicios de mesa para fondas
plateados fuertemente,
utensilios de cobre bronceado
para casas particulares.

F. F. A. Schulze, Berlin NW., Charitéstraße 6.

364





SPEZIALITÄT:

Lampen und **Laternen** { für Eisenbahn- und Postbetrieb, für die Kriegs- und Handelsmarine.
Heiz-Apparate und **Oefen** für Eisenbahnen.
Ventilations-Vorrichtungen für Eisenbahnwagen.
Reflektoren, Parabolspiegel für elektrische, Gas-, Petroleum- und Oel-Beleuchtung.
Neueste patentirte **Feuerlösch-Apparate** *(Extincteure)*.

Das Etablissement, gegründet 1845, beschäftigt gegenwärtig 100 Arbeiter und umfasst grössere Klempnerei, Schlosserei und Metalldruckerei.

Dampfbetrieb.

Ausführliche Preis-Verzeichnisse stehen zu Diensten.

SPÉCIALITÉ:

Lampes et Lanternes { pour Postes et Chemins de fer, pour la Marine militaire et marchande.
Appareils de chauffage et Poêles pour Chemins de fer.
Ventilateurs pour Voitures de chemins de fer.
Réflecteurs, Ordinaires et paraboliques pour l'Éclairage électrique, au gaz, au pétrole et à l'huile.
Extincteurs brevetés les plus nouveaux.

Cette maison, fondée en 1845, occupe actuellement 100 ouvriers et comprend des ateliers importants de Ferblanterie, de Serrurerie et d'Estampage.

USINE À VAPEUR.

On envoie sur demande les Prix courants détaillés.

SPECIALITIES:

Lamps and Lanterns { for railway and postal service, for war and mercantile navies.
Heating apparatus and stoves for railways.
Ventilating apparatus for railway carriages.
Reflectors, parabolic reflectors for electric, gas, petroleum and oil lamps.
Newest patented fire extinguishing apparatus *(Extincteurs)*.

The establishment, which was founded in 1845, employs at present 100 workpeople and contains large workshops for whitesmith's and locksmith's work and for stamping.

STEAM POWER.

Detailed Price Lists furnished on application.

SPECIALITET:

Lampor och Lanternor { för jernvägar, för posttrafik, för krigs- och handelsmarinen.
Upphettnings-Apparater och Ugnar för jernvägar.
Ventilations-Apparater för jernvägsvagnar.
Reflektorar, Parabolspeglar för elektrisk, gas-, petroleum- och oljebelysning.
Nyaste patenterade Eldslocknings-Apparater *(Extinctörar)*.

Etablissementet, grundadt 1845, sysselsättar för närvarande 100 arbetare och omfattar stor bleckslagareverkstad, smedverkstad och metaltryckeri.

ÅNGDRIFKRAFT.

Utförlig prisforteckning står till tjenst.

ARGENTAN- UND NEUSILBER-BLECH- UND DRAHT-FABRIK UND LAGER.

365

CHR. G. WELLNER

AUERHAMMER BEI AUE IN SACHSEN.

Walzwerk und Drahtzieherei für Neusilber, Messing und Tombak in allen Dimensionen.

Laminerie et *filerie: Tôles et fils de ruolz, laiton* et *tombac* de toutes dimensions.

Rolling mills and *wire drawing works: German Silver, Brass* and *Dutch Metal* sheet and wire of all dimensions.

Laminatoi e *Trafile. Argento chinese, Ottone* e *Tombac* in lamiere e filo d'ogni dimensione.

EDELMETALLE.

Die deutschen Silbererze (Königreich Sachsen, im Harz) enthalten meist nur einen geringen Silbergehalt und wird deren Ausbeute erst durch die Gewinnung von Blei, Kupfer, Arsen u. s. w., sowie durch den Zusatz ausländischer Erze einigermassen lohnend. Bergbau auf Gold existirt in Deutschland nicht; was davon auf den Hüttenwerken gewonnen wird, ist nur Nebenprodukt einer sehr sorgfältigen und umsichtigen Verwaltung.

Die **Produktion** der Hüttenwerke betrug:

		1880	1881
Silber	Kilogr.	186 011	186 990
	Werth Mark	28 607 561	28 514 081
Gold	Kilogr.	463	381
	Werth Mark	1 291 752	1 062 565

Nach der offiziellen Gewerbestatistik waren Ende 1875 für die **Weiterverarbeitung** der Edelmetalle vorhanden:

	Betriebe mit je 5 und mehr Gehilfen.
Gold- und Silberschlägerei	140 Betriebe mit 2189 Gehilfen
Gold- und Silberdrahtzieherei und leonische Waaren . .	47 „ „ 1804 „
Gold- und Silberwaaren und Bijouterie	648 „ „ 15 064 „

Der Export der Edelmetalle, gemünzt oder in Barren, wird, weil derselbe mit der einheimischen Produktion nicht oder nur zum kleineren Theile in Beziehung gebracht werden kann, hier unberücksichtigt gelassen werden, und bleibt daher nur zu erwähnen, dass die **Ausfuhr** von **Waaren aus echten Metallen**, sowie von **Blattgold** und **Blattsilber**

in 1880: 78 375 Kilogramm, im Werthe von M 27 431 000
„ 1881: 84 637 „ „ „ „ „ 29 623 000

betrug. Hierbei kommen **Blattgold** und **Blattsilber** (Nürnberg, Dresden), **leonische Waaren** (Nürnberg), vorzugsweise aber die **Gold-** und **Silberwaaren** der in Pforzheim (Baden) konzentrirten Verarbeitung der Edelmetalle für unsern Zweck in Betracht.

PRECIOUS METALS.

The silver ores of Germany (Saxony and the Harz mountains), contain for the most part only a small percentage of silver, and the working of these ores becomes remunerative only when lead, copper, arsenic etc., can be at the same time obtained from them, or when foreign ores are added.

Gold mines do not exist in Germany at all; such gold as is obtained in the smelting works is a mere accidental product, the result of a very careful and circumspect management.

The PRODUCTION of the smelting works amounted to

		1880	1881
SILVER	Kilogr.	186 011	186 990
	value in Mark	28 607 561	28 514 081
GOLD	Kilogr.	463	381
	value in Mark	1 291 752	1 062 565

According to the official trade statistics, there were at the end of 1875 the following workshops in existence for the working up of precious metals:

	Workshops with 5 and more assistants.
Gold and silver beaters	140 workshops with 2189 assistants.
Gold and silver wire drawers and imitations . .	47 „ „ 1804 „
Gold and silver goods and jewellery	648 „ „ 15 064 „

The Export of precious metals in coin or in bars, as it has but little or nothing to do with the actual produce of the country, will not be noticed here and therefore we will do no more than mention that the EXPORT of REAL GOLD and SILVER goods as well as of LEAF-GOLD and SILVER amounted

in 1880 to 78 375 kilogr. value in M 27 431 000
in 1881 to 84 637 „ „ „ „ 29 623 000

Of these the LEAF-GOLD and SILVER (from Nurnberg, Dresden), IMITATION GOODS (from Nurnberg), but principally the GOLD and SILVER GOODS produced in the numerous establishments of this branch at Pforzheim (Grand-duchy of Baden) formed the chief Export.

MÉTAUX PRÉCIEUX.

Les minerais d'argent de l'Allemagne (Royaume de Saxe, Harz) ne contiennent pour la plupart qu'une quantité d'argent assez minime et leur exploitation ne rapporte un peu que par l'extraction du plomb, du cuivre, de l'arsenic etc. et par l'addition de minerais étrangers. L'Allemagne n'a pas de mines d'or; ce qu'on en extrait dans les Usines n'est qu'un produit accessoire, résultat d'une administration soigneuse et attentive.

Production des usines:

		1880	1881
Argent	kilos	186 011	186 990
	valeur en mark	28 607 561	28 514 081
Or	kilos	463	381
	valeur en mark	1 291 752	1 062 565

D'après la statistique officielle des industries, l'industrie des métaux précieux comprenait à la fin de 1875:

	Établissements avec 5 ouvriers et plus.
Battage d'or et d'argent	140 Établissements avec 2 189 ouvriers
Filerie d'or et d'argent et articles en faux . .	47 „ „ 1 804 „
Articles en or et en argent et bijouterie . . .	648 „ „ 15 064 „

Nous ne parlerons pas ici de l'exportation des métaux précieux monnayés ou en barres, parce qu'elle n'entre pas dans la production du pays ou du moins parce qu'elle n'y entre que pour une petite partie. Nous mentionnerons simplement que l'exportation des articles en métaux précieux et de l'or et l'argent en feuilles comprenait:

en 1880: 78 375 kilos, valeur en mark 27 431 000
„ 1881: 84 637 „ „ „ „ 29 623 000

L'or et l'argent en feuilles de Nuremberg et de Dresde, les articles en faux de Nuremberg et surtout les articles en or et en argent de l'industrie des métaux précieux concentrée à Pforzheim (Grand-duché de Bade) méritent seuls notre attention.

METALES PRECIOSOS.

Los minerales de plata alemanes (reino de Sajonia, en el Harz) contienen por la mayor parte solamente una insignificante ley de plata, y su esplotacion se hace solamente provechosa por la estraccion de plomo, cobre, arsénico etc. y por la mezcla con minerales estranjeros. La esplotacion de minas de oro no existe en Alemania, lo que se estrae en las fundiciones es solamente un producto accesorio debido á una administracion cuidadosa é inteligente.

La produccion de las fundiciones llegó á:

		1880	1881
Plata	Kilógr.	186 011	186 990
	Valor Markos	28 607 561	28 514 081
Oro	Kilógr.	463	381
	Valor Markos	1 291 752	1 062 565

Segun la estadistica fábril y oficial existieron á fines de 1875 para la elaboracion de metales preciosos:

	Talleres con 5 y mas obreros.
Talleres para batir oro y plata	140 talleres con 2 189 obreros
Talleres para tirar hilo de oro y plata y para artículos leoninos .	47 „ „ 1 804 „
Objetos de oro y plata y joyería	648 „ „ 15 064 „

La esportacion de los metales preciosos, cuñados ó en lingotes no tiene importancia, porque no se relaciona sino en muy pequeña parte con la produccion del pais. Solo diremos aqui que la esportacion de artículos de metales preciosos, como tambien de panes de oro y de plata llegó:

en 1880 á 78 375 kilógr., valor Markos 27 431 000
„ 1881 á 84 637 „ „ „ 29 623 000

Merecen nuestra atencion solo los panes de oro y plata de Nüremberg, Dresde, objetos leoninos de Nüremberg, sobre todo los artículos de oro y plata de la industria de metales preciosos elaborados y concentrados en Pforzheim (Baden).

NB. Eine Anzeige, betreffend die Scheidung der Edelmetalle und den Handel mit denselben, ist von der ***„Deutschen Gold- und Silber-Scheide-Anstalt“*** (zu Frankfurt a. M.) eingesandt; dieselbe wird aber aus besonderen Gründen in der vierten Klasse, dritte Gruppe, betreffend die Chemikalien, beziehentlich chemische Produkte und Präparate, ihren Platz finden.

BLATTMETALL. LEONISCHE WAAREN.

366

BIRKNER & HARTMANN

NÜRNBERG.

Gegründet 1831.

FABRIK UND EXPORT
VON
BLATTMETALL
RAUSCHGOLD
BRONZEFARBEN
BROCAT.
ECHT
BLATTGOLD UND BLATTSILBER
ZWISCHGOLD UND ALUMINIUM.

FOUNDED 1831.

MANUFACTURERS AND EXPORTERS
OF
LEAFMETAL
ORSIDEW
BRONZE POWDER
BROCADE.
REAL
GOLD AND SILVER LEAF
MIXED GOLD AND ALUMINIUM LEAF.

MAISON FONDÉE EN 1831.

FABRICATION ET EXPORTATION
D'OR & D'ARGENT FAUX BATTU
CLINQUANT D'OR
BRONZE EN POUDRE
BROCART.
OR FIN ET ARGENT FIN
DEMI-OR ET ALUMINIUM
EN FEUILLES.

FUNDADA EN EL AÑO 1831.

FÁBRICA Y ESPORTACION
DE
ORO Y PLATA FALSOS EN PANES
OROPEL
PURPURINA
BROCATO.
ORO Y PLATA FINOS
SEMIORO Y ALUMINIO
EN HOJAS.

367

GEORG ADAM BECKH, NÜRNBERG.

Gegründet 1730. | *Founded 1730.*

Fabrik Leonischer Silber-, Cement- u. vergoldeter Drähte u. Plätte, Flittern, Bouillon und Cannetille, Kupferdrähte.

Manufactory of Silvered, Yellow and Gilt Wire and Tinsel (Lametta), Spangles, Bullion and Purls, Copper Wires.

368

Julius & August Erbslöh in Barmen.

Walzwerk von Fein-Silber, Kupfer- und plattirten Blechen.

Glatte und façonnirte, **Gold-, Silber-** und **Platinaplattirte**, sowie **Messing-Bleche** für Knopf-, Kartonnage- und Wagenlaternen-Fabrikation. **Anoden** für galvanische Versilberung. **Scheidesilber, Schablonen-Kupfer, Metall-Rahmen** und **Buchdeckel.**

Plain and fancy *sheets plated with gold, silver* or *platina* as well as *brass plates* for the manufacture of buttons, boxes and carriage lamps. *Anodes* for electro-plating. *Granulated silver. Copper* for stencils and *marking-plates, metal frames* and *book covers.*

369

Preis-Medaillen:
London 1862.
Paris 1867.
Wien 1873.
Nürnberg 1882
Goldene Medaille.

J. C. Biberbach in Nürnberg

(Besitzer: Heinrich Gebhardt-Biberbach.)

Fabrik und Geschäft bestehen seit 1496. | *Factory and Business established 1496.*

Prize medals:
London 1862.
Paris 1867.
Vienna 1873.
Nürnberg 1882.
Gold medal.

Lahngold oder **Rauschgold** (Orsidew). Rauschsilber. Weisse und farbige Folien von Kupfer und Messing. Etiquettenmessing.
Brocat- und **Bronzefarben.** Blattmetall.
Extradünn gezainte Metalle und feingestampfte Brocate für Bronzefarbenfabrikation.
Gezainte Metalle und Loden für Metallschläger.
Messing- und **Tombak-Blech** und **Draht** feinster Legirungen.

Trade Marks.

ORSIDEW, yellow and white. White and coloured copper and brass foil. Soft orsidew (for labels).
BROCADE and BRONZE POWDER. Leaf metal.
EXTRA THIN METALS and finely powdered brocades for bronze colour manufacturers.
METALS and thin leaves for metal beaters.
BRASS and TOMBAC SHEETS and WIRE of the finest alloys.



370

J. W. Cramer Sohn, Fürth (Bayern).



Echt Blattgold-, Silber-, Aluminium und Imitation d'or-Schlägerei.
Prämiirt Philadelphia 1876,
Melbourne 1880—81. I. Preis, Silberne Medaille.
Gegründet 1847.
Export nach allen Ländern.

Pure leaf-gold, silver, aluminium and Dutch metal beating establishment.
Prizes awarded at Philadelphia 1876,
Melbourne 1880—1881. I. Prize, Silver Medal.
Founded 1847.
Export trade to all parts.

371

Fabrik von **Echt Blattgold,** Echt Blattsilber und Imitationsgold.

J. G. Eytzinger,

NÜRNBERG (Bayern).

Manufacturer of Genuine leaf-gold **and Silver** and Imitation gold (Talmy-gold).

372

E. KUHN's DRAHTFABRIK

NÜRNBERG.

Fabrik echter, legirter und leonischer **Gold- und Silber-Drähte, Plätte, Gespinnste, Bouillon, Flitter, Borden, Franzen und Spitzen.**

Manufacture of Wire, Tinsel, Thread, Bullion, Spangles, Lace, Fringes and Tapes in real, alloyed and Imitation, Gold and Silver.

367

GEORG ADAM BECKH, NÜRNBERG.

Fondée 1730.

Fabrique de Lames et Traits d'or faux et d'argent faux, Paillettes, Bouillons et Cannetilles. Fils de cuivre.

Fabrica Privilegiata di Lametta e Trato dorè e dargento

GIORGIO ADAMO BECKH in NORIM BERGA

Fundada 1730.

Fábrica de Hojuela y Alambre de plata y de oro falsos, Lentejuelas, Bouillon y Cañutillos, Alambre de cobre.

368

Julius & August Erbslöh in Barmen.

Walzwerk von Fein-Silber, Kupfer- und plattirten Blechen.

Feuilles polies et façonnées *en plaqué d'or, d'argent, de platine* et *feuilles en laiton* pour la Fabrication des boutons, cartonnages, lanternes de voitures. *Anodes* pour l'argenture galvanoplastique. *Argent vierge granulé. Cuivre à patrons, Cadres en métal* et *Couvertures de livres (biblorapte̸s).*

Hojas lisas, cinceladas y grabadas de oro, *plata, platinadas* como *tambien hojas de laton* para la fabricacion de botones, de artículos de carton, de faroles de coche. *Anodas* para el plateado galvánico. *Plata de separacion. Cobre para patrones, marcos de metal* y *cubiertas de libros.*

369

Médailles: Londres 1862. Paris 1867. Vienne 1873. Nuremberg 1882 Médaille d'or.

J. C. Biberbach in Nürnberg

(Besitzer: Heinrich Gebhardt-Biberbach.)

La fabrique et la maison existent depuis 1496.] *[La Fábrica y el almacen existen desde 1496.*

Medallas de premio Londres 1862. Paris 1867. Viena 1873. Medalla de oro: Nuremberg 1882.

OR DE LYON ou CLINQUANT D'OR. Clinquant d'argent. Cuivre et laiton en feuilles blanches et de couleur. Laiton pour étiquettes. BROCARTS et COULEURS DE BRONZE. Métaux en feuilles. MÉTAUX EN FEUILLES LAMINÉES. Extrafines et brocarts pulvérisés pour la fabrication de couleurs fines de bronze. MÉTAUX LAMINÉS et métaux soigneusement préparés pour le bottage, TÔLES et FILS de LAITON et TOMBAC des meilleurs alliages.

Trade Marks.

BRICHO y OROPEL DE ORO y plata. Alinde blanco y de color de cobre y laton. Laton para rótulos. COLORES de BROCATO y BRONCE. Panes de metal. METALES EN LINGOTES muy finos y delgados. Brocatos estampados en suma fineza para la fabricacion de colores de brocato. METALES EN LINGOTES muy delgados y paño burdo para oropeleros. HOJAS E HILO de laton y tumbaga de las mas finas ligas.

370

J. W. Cramer Sohn, Fürth (Bayern).

INTERNATIONAL EXHIBITION — AWARDED BY UNITED STATES CENTENNIAL COMMISSION — PHILADELPHIA MDCCCLXXVI

Établissement de battage d'or fin, d'argent fin, d'aluminium et d'imitation d'or.
Récompenses: Philadelphie 1876,
Melbourne 1880—81. I. Prix, Médaille d'argent.
Maison fondée en 1847.
Exportation dans tous les pays.

Fábrica de panes finos de oro, plata y aluminio é imitacion de oro.
Premiada en Filadelfia 1876,
en Melbourne 1880—81, Primer premio, Medalla de plata.
Fundada en 1847.
Esportacion á todos los paises.

371 Fabrique d'or fin en feuilles, **d'argent fin en feuilles** et d'imitation d'or.

J. G. Eytzinger,
NÜRNBERG (Bayern).

Fábrica de oropel legitimo, bricho de plata legitimo é **imitacion de oro.**

372

E. KUHN's DRAHTFABRIK
NÜRNBERG.

Manufacture de Traits, Lames, Filés, Paillettes, Cannetilles, Galons, Franges, Dentelles d'or et d'argent, en fin, mi-fin et faux.

Fábrica de alambre, hojuela, tejidos, escharchado, lentejuelas, cañutillo, galones, flecos y encajes en plata y oro fino y falso.

373

Gold- und Silberdrahtfabrik
Joh. Gg. Heckel's sel. Erben in Allersberg bei Nürnberg

gegründet 1642,
verfertigt
leonische Gold- (Cement-) und Silberdrähte,
hochversilberte und feuervergoldete
Drähte,
Lametta, Lahn oder Plätte,
Cannetillen, Bouillon,
Flitter, Kupferdrähte.

Christbaumlametta
oder
Gold- und Silberhaar,
farbige und geschnittene Plätte (Streuglanz).

Fabrica privilegiata e la vera Marca di Eredi Heckel Allersberga appresso Norimberga

HANS HECKEL IN ERS neas — GEORG KEL ALLBERG Neremberg — est. 1642

9/20 corge — pr. corge 19 ounces
1 m. Lametta

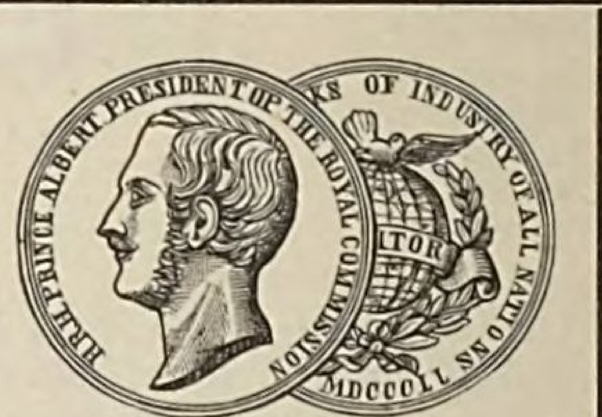
founded 1642,
manufactures
Gold, yellow and silver wire,
plated and fire-gilt
Wire,
Lametta, Tinsel,
Bullions and Purl,
Spangles, Copper wire.

Christmastree tinsel
or
gold and silver hair,
coloured and cut tinsel.

374



GUSTAV LEPPER



GEGRÜNDET 1830. — ESTABLISHED 1830.

SCHUTZ-MARKE

FÜRTH
BAYERN.

Fabrikant von
Bronzefarben, Brocaten
und allen Sorten
von geschlagenem Metall.
Dampfhammerwerk für gezaintes Metall,
Lahngold und Lothe.

Manufacturer of
Bronze powder, Brocades
and all kinds
of leaf Metal,
and
Orsidew.

375

FABRIKATION
von
Imitationsgold
und Silber
Echt Blattgold
Schlagmetall.
Gegründet 1742.

JOH. MORITZ MÜLLER
DRESDEN.

MANUFACTORY
of
imitation gold
and silver,
Pure gold-leaf
Beaten Metal.
Founded 1742.

376

C. F. SCHULZE, DRESDEN, Ostra-Allee 35 und 37.

Fabrik von echtem Blattgold, Silber, Aluminium, Imitationsgold und Dresdner Schlagmetall.
Gegründet 1848.

Manufacturer of gold-leaf, silver, aluminium, imitation gold and Dresden beaten metal.
Founded 1848.

377 Fabrik von Bronzefarben, Brocat und Blattmetall. | Manufacturer of Bronze Powder, Brocade and Leaf-Metal.

Gegründet 1850.

J. B. SOELLNER, NÜRNBERG.

Founded 1850.

Blattgold, Silber, Aluminium. | Gold-Leaf, Silver, Aluminium.

373

Gold- und Silberdrahtfabrik.

Joh. Gg. Heckel's sel. Erben in Allersberg bei Nürnberg

maison fondée en 1642.

Traits ou fils en or et argent faux,

Traits argentés et dorés au feu,

Lame ou Lametta,

Cannetilles, Bouillons, Paillettes,

Traits de cuivre.

Lames pour arbres de Noël

ou cheveux d'or et d'argent,

Lames colorées et lames coupées

paillettes à poudrer.

Fabbrica privilegiata e la vera Marca di Eredi Heckel Allersberga appresso Norimberga

HANS HEC IN ERS GEORG KEL ALL-BERG

1642

9/20 corge — pr. corge 1.9 ounces

Lametta

fundada en 1642.

La fábrica suministra

Alambre ó hilo de oro (amarillo) y plata

alambre (hilo) dorada y plateada

Hojuela ó lametta,

canutillos, costillejas, gusanillos,

lentejuelas,

hilos de cobre.

Lametta ó Hojuela para árboles de navidad

ó pelos de oro y plata,

Hojuela colorada y cortada.

374

GUSTAV LEPPER

FONDÉE EN 1830. FUNDADA EN 1830.

Fabrique des

Couleurs de bronze en poudre, Brocarts

et

or faux battu en feuilles.

Clinquant.

SCHUTZ-MARKE

FÜRTH

BAYERN.

Fábrica de

oro falso y plata falsa en libritos,

de

Purpurina

y de

Oropel.

FABRICATION

375 D'OR FAUX.

D'argent.

D'or fin en feuilles. *Métal battu.*

Maison fondée en 1742.

JOH. MORITZ MÜLLER

DRESDEN.

FABRICACION

de

oro de imitacion.

Plata.

Pan de oro legítimo. *Metal batido.*

Fundada en el año 1742.

376

C. F. SCHULZE, DRESDEN, Ostra-Allee 35 und 37.

Fabrique d'or fin en feuilles, d'argent, d'aluminium, d'imitation d'or et métal battu de Dresde.

Maison fondée en 1848.

Fábrica de pan de oro, plata, aluminium, oro de imitacion y metal batido de Dresde.

Fundada en 1848.

377 Fabrique de brocarts et de bronze en poudre. | Fábrica de colores de bronce, panes de metal y brocado.

Maison fondée en 1850.

J. B. SOELLNER, NÜRNBERG.

Fundada 1850.

Or et Argent fin et faux en feuilles, Aluminium. | Panes de Oro, Plata, Aluminium.

378



FR. SCHEIBLEIN & SOHN,



NÜRNBERG.

FABRIK

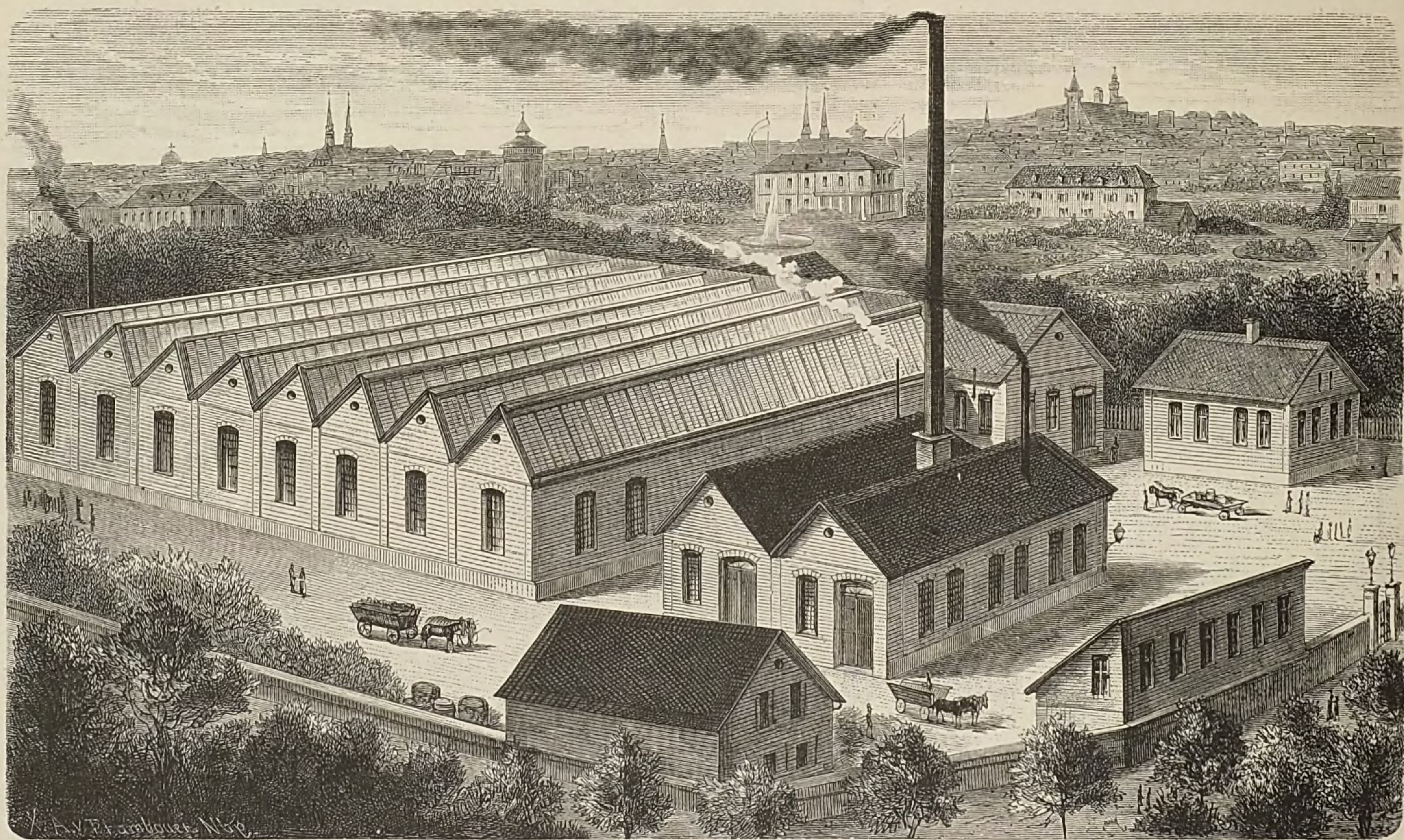
von

Gold- und Silber-Drähten, Gespinnsten, Bouillon, Plätt, Flitter,

Borten, Litzen u. s. w.

in echt, legirt, halbfein und leonisch.

— Silberne Medaille: München 1840. —



MANUFACTURE
DE
TRAITS, FILÉS, LAMES,
CANNETILLES, PAILLETTES,
GALONS, FRANGES,
DENTELLES, SOUTACHES
etc. etc.
EN OR ET ARGENT FIN
DE TOUT TITRE,
EN MI-FIN ET FAUX.

MANUFACTORY
OF
GOLD AND SILVER WIRE, THREAD,
TINSEL, PURL, SPANGLES &c.
GOLD AND SILVER LACE,
BRAID AND FRINGE
GENUINE, ALLOYED
AND IMITATION.

Fabbrica
di
tirati, filati, pagliette,
canatiglia, lametta,
galloni e cordelle
d'ogni genere
in oro ed argento fino,
mezzo-fino e falso.

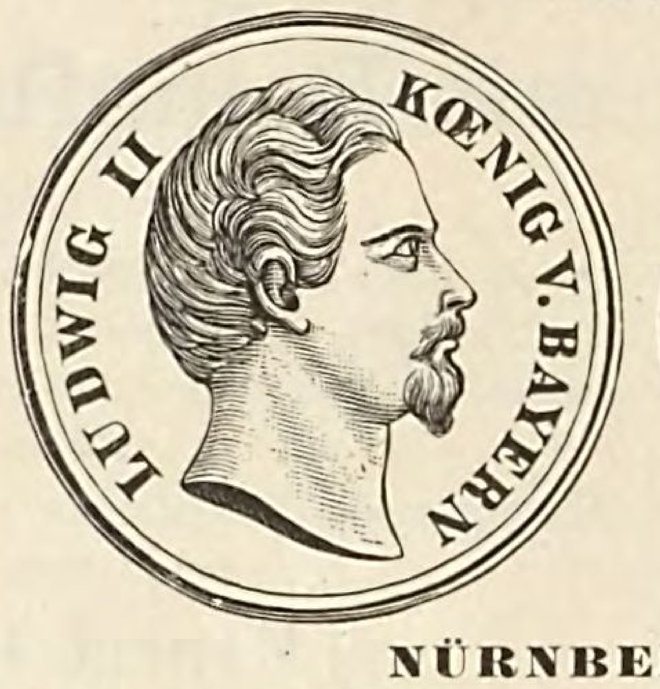
379

Lud. Spiegelberger, Fürth, Bayern.

Prämiirt:

Fabrik
von echtem Blattgold
und Blattsilber,
Aluminium und Imitationsgold etc. etc.

MANUFACTURER
OF REAL GOLD AND SILVER LEAF,
ALUMINIUM AND IMITATION GOLD, &c.





FABRIQUE
D'OR ET D'ARGENT FINS
EN FEUILLES,
D'ALUMINIUM ET D'OR FAUX etc. etc.

Fábrica de pan de oro y de pan de plata legítimos,
Aluminio y oro de imitacion etc.

VIENNA 1873. NÜRNBERG 1882. PHILADELPHIA 1876.

380

WOLDEMAR WIMMER,

ANNABERG (SACHSEN).

FABRIK
von GOLD- und SILBER-DRAHT-WAAREN
als: Tressen, Litzen, Spitzen, Gimpen, Fransen, Stoffen, Schnüre, Flittern, Gespinnsten in echt und leonisch.
Export nach Nord- und Südamerika, Indien, Türkei, Persien und Mexiko.

FABRIQUE
D'ARTICLES EN FIL D'OR ET D'ARGENT,
Tresses, galons, dentelles, frisés, franges, étoffes, cordons, paillettes, filés etc. en fin et en faux.
Exportation pour l'Amérique du Nord et du Sud, les Indes, la Turquie, la Perse et le Mexique.

MANUFACTURER
OF ARTICLES IN GOLD AND SILVER WIRE,
such as chevrons, badges, lace, guimp, fringes, stuffs, cords, tinsel and threads, real and imitation.
Export to North and South America, India, Turkey, Persia and Mexico.

ARTÍCULOS
DE HILO DE ORO Y DE PLATA.
Fábrica de galones, de cordoncillos, encajes, pasamanos, flecos, géneros, cordones, lentejuelas, hilados, tejidos legítimos é imitados.
Esportacion á América del Norte y del Sur, las Indias, Turquía, Persia y México.

GOLD- UND SILBERWAAREN.

381

BELLOSA & MAHLA

PFORZHEIM, BADEN.

Fabrikation **goldener Fingerringe** in jedem Genre.
Patent
auf einen in zwei Ohrringe zerlegbaren Fingerring.

Fabrication DE BAGUES d'or en tout genre.
BREVET D'INVENTION pour une bague, qui séparée, peut être portée comme boucles d'oreilles.

Manufacturers of GOLD FINGER-RINGS of all kinds.
PATENT FINGER-RING WHICH IS DIVISIBLE INTO TWO SEPARATE EAR-RINGS.

Fabricacion de toda clase DE SORTIJAS DE ORO.
PATENTE por UNA SORTIJA QUE PUEDE CONVERTIRSE EN DOS PENDIENTES PARA LAS OREJAS.

Prämiirt in Stuttgart und Philadelphia.] [Prizes awarded at Stuttgart and Philadelphia.

832

WILHELM BINDER, GMÜND (WÜRTTEMBERG).

Silberwaarenfabrik mit Dampfbetrieb.

SPEZIALITÄT:

Tassen, Schreibzeuge, Handleuchter, Cigarren- und Zahnstocherträger, Becher, Serviettenbänder, Kinderbestecke, Cigarren- und Cigarrettendosen, Kinderroller, Zuckerschalen, Aufsätze, Jardinières, Huiliers, Salières, Bonbonnières etc.

Fabrikation in mittlerem und courantem Genre, namentlich in mattem Silber mit Ziervergoldung.

Export nach allen Ländern.

SPECIALITIES:

Cups, inkstands, candlesticks, cigar and toothpick holders, goblets, napkin-rings, children's knives, forks and spoons, cigar and cigarette boxes, rattles, sugar basins, epergnes, jardinières, cruet-stands, carltons, bonbonières &c.

MANUFACTURES OF MIDDLE CLASS AND SALEABLE KINDS, especially in dead silver with gilt ornaments.

Export to all countries.

383



PRÄMIIRT:
Münster 1854. Köln 1860.
Mecheln 1864. München 1876.
DUSSELDORF 1880.

Kirchengeräthe
aus
Gold, Silber, Kupfer und Eisen,
ferner
vergoldet und versilbert,
in gothischem, romanischem und anderen Stylen.

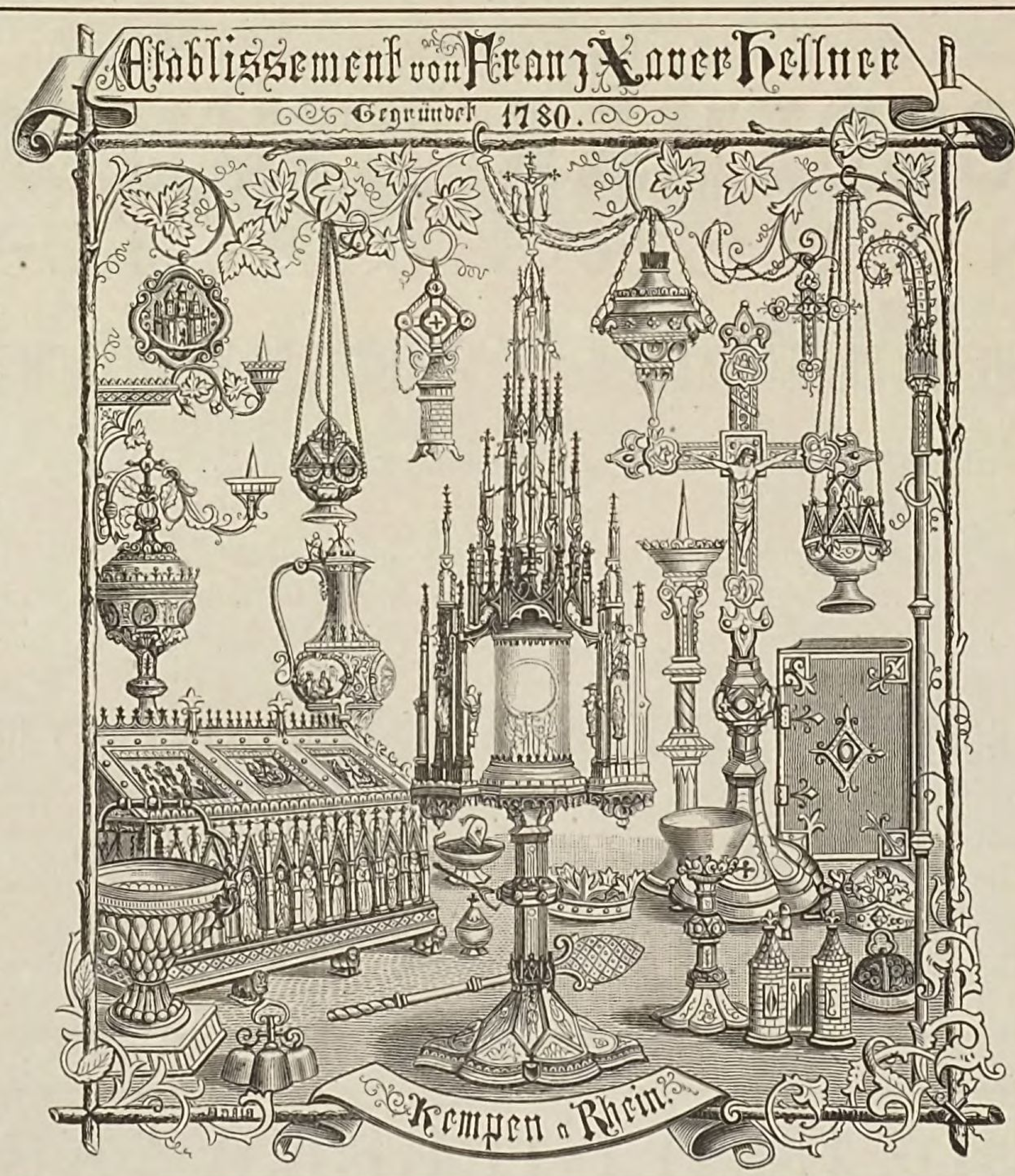
Niello und Email
(kompakte, translucide, Limoges)
auf
Figuren und Ornamenten.

Tafelgeräthschaften
jeglichen Genres.

Reichhaltigste Auswahl
in
Zeichnungen und Modellen.

Strengste stylgerechte Ausführung.

Zahlreiche Empfehlungen
von hohen Kirchenfürsten und Behörden.





PRIZES AWARDED AT
Munster 1854. Cologne 1860.
Mecheln 1864. Munich 1876.
DUSSELDORF 1880.

Church vessels and fittings
of
gold, silver, copper and iron
also
gilt or silvered
in gothic, latin, or other styles.

NIELLO AND ENAMEL
(compact, translucent, Limoges)
on
figures and ornaments.

Table plate of all kinds.

An extensive assortment
of
drawings and models.

Strict attention paid to style.

Numerous testimonials received from church dignitaries and officials.

MORITZ ELIMEYER, HOFJUWELIER,

384

DRESDEN.

Atelier für kunstgewerbliche Arbeiten
in
Juwelen, Emaille, Gold und Silber.

MANUFACTURE OF ARTICLES OF ART
in
JEWELS, ENAMEL, GOLD AND SILVER.

385

I. EMRICH, PFORZHEIM, BADEN.

Bijouterie und Kettenfabrik.

SPEZIALITÄT:

Ketten in Talmi, Nickel und Doublé; Bracelets und Crayons. Silberbijouterie.

Manufacturer of Jewellery & chains.

SPECIALITIES:

Nickel, rolled gold plated & fire gilt chains, Bracelets & pencils. Silverjewellery.

Médailles à Stuttgart et Philadelphie.] [Premios en Stuttgart y Filadelfia.

382

WILHELM BINDER, GMÜND (WÜRTTEMBERG).

Manufacture d'orfèvrerie avec usine à vapeur.

SPÉCIALITÉ:

Tasses, Couverts baptême, Services et Coutellerie de table, Ronds de serviette, Huiliers, Salières, Articles pour fumeurs, Articles de bureau, Encriers, Porte-curedents, Porte-cigares, Hochets, Timbales, Corbeilles, Coupes, Chandeliers, Jardinières etc.

FABRICATION EN ARGENT, ARGENT DORÉ ET 4 COULEURS PRINCIPALEMENT EN ARGENT MAT, GENRE MOYEN ET COURANT.

Exportation dans tous les pays.

ESPECIALIDADES:

Tazas, tinteros, escribanias, palmatorias, cigarreras y porta-mondadientes, copas, aros para servilletas, cubiertos para niños, estuches para cigarros y cigarrillos, azucareras, centros de mesa, jardineras, vinagreras, saleros etc.

Fabricacion en géneros comunes y corrientes, especialmente de plata mate, con adornos y dibujos dorados.

Esportacion á todos los paises.

383



RÉCOMPENSES:

MUNSTER 1854. COLOGNE 1860.
MALINES 1864. MUNICH 1876.
DUSSELDORF 1880.

ORNEMENTS D'ÉGLISE
en
or, argent, cuivre et fer
ou
dorés et argentés
en
styles gothique, roman et autres.

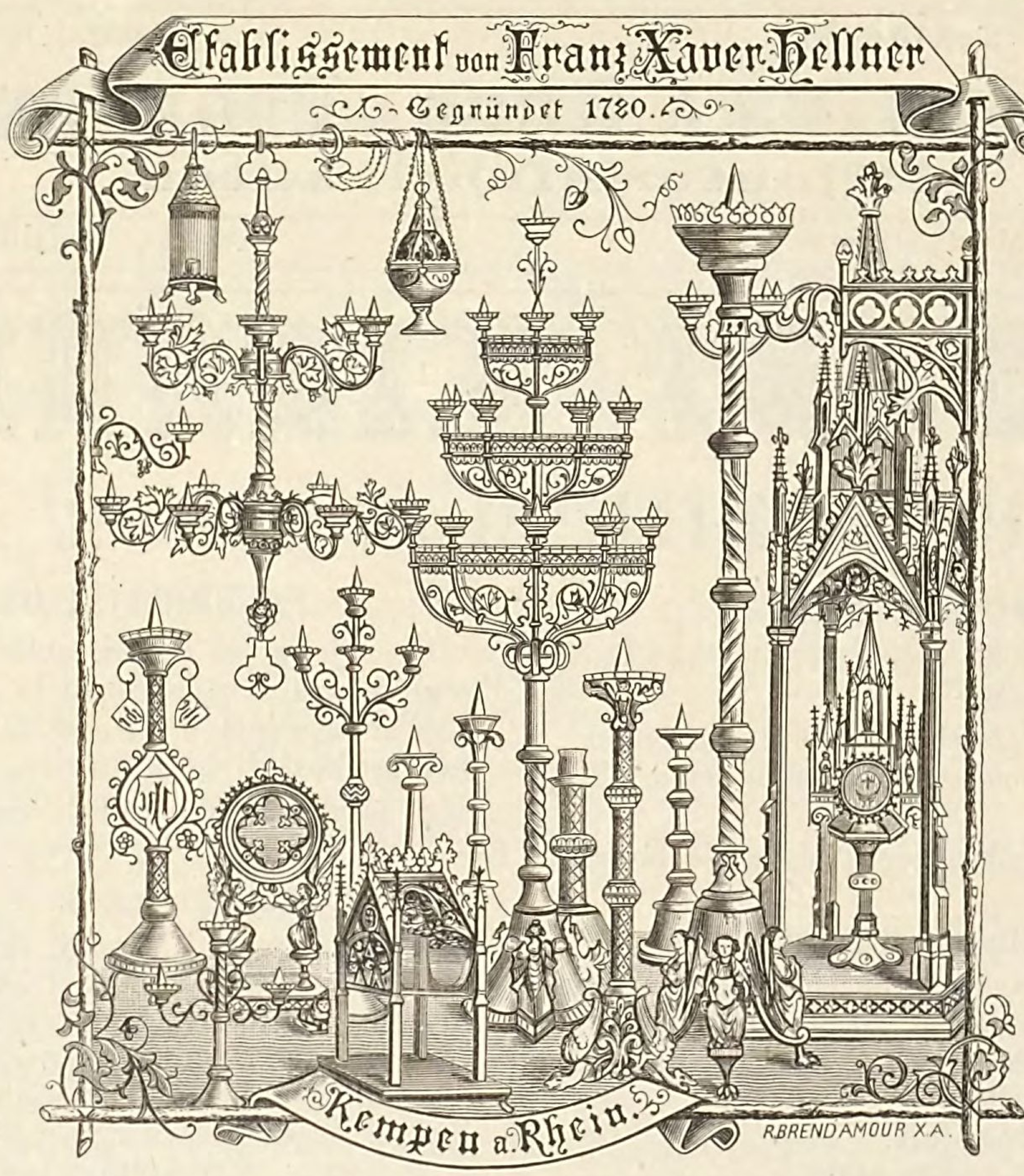
NIELLE ET EMAIL
(compacte, translucide, Limoges)
sur
figures et ornements.

Objets de table
en tous genres.

Très grand choix
de
dessins et de modèles.

Exécution absolument conforme au style.

Nombreuses recommandations des princes ecclésiastiques et des autorités.





PREMIADA:

MÜNSTER 1854. COLONIA 1860.
MALINES 1864. MUNICH 1876.
DÜSSELDORF 1880.

Objetos para la iglesia
de
oro, plata, cobre y hierro,
dorados y plateados
en los estilos gótico, romano y demas.

NIELLO Y ESMALTE
(opacos y transparentes, Limoges)
en
figuras y ornamentos.

Utensilios de mesa de toda clase.

Rico surtido
de
dibujos y modelos.

Ejecucion rigorosa segun el estilo.

Referencias numerosas
de altos Prelados y otras autoridades.

MORITZ ELIMEYER, HOFJUWELIER,

384

DRESDEN.

ATELIER DE TRAVAUX ARTISTIQUES
en
BIJOUX, ÉMAIL, OR ET ARGENT.

TALLER PARA TRABAJOS ARTÍSTICOS
en
JOYAS, ESMALTE, ORO Y PLATA.

385

I. EMRICH, PFORZHEIM, BADEN.

Fabrique de Bijouterie et chaînes.

SPÉCIALITÉS:

Chaînes dorée au mercure, nickel, épargné & doublé; Bracelets & Crayons. Bijouterie d'argent.

Fábrica de cadenas y bisuteria.

ESPECIALIDAD:

Cadenas y leontinas de Talmi, níquel y doublé; Lapiceras y pulseras. Bisutería de plata.

386

WILHELM FÜHNER IN PFORZHEIM.

BIJOUTERIEFABRIK.	JEWELLERY MANUFACTORY.
GEGRÜNDET 1868.	FOUNDED 1868.
SPEZIALITÄT:	*SPECIALITY:*
KREUZE.	**CROSSES.**

Export-Gegenstände.

387 SPEZIALITÄT:
JUWELIER-ARBEITEN.
Trauerschmuck in Onyx,
echt und unecht, mit und ohne Perlfassung.
MEDAILLONS,
Brochen, Boutons, Kreuze etc.

Fabrik für Gold- und Juwelierarbeiten.

F. W. HEIM, PFORZHEIM.

Fabrication de Bijouterie, Joaillerie, Perles fines.

Goods for exportation.

SPECIALITIES:
JEWELLERY.
Mourning ware in onyx,
real and imitation, with and without pearl ornament.
MEDALLIONS,
brooches, ear rings, crosses etc.

388 Kreuze, Schlüssel. — Crosses, Keys.

Bleistifte.

HISCHMANN & KOCH, PFORZHEIM.

Bijouteriefabrikanten.

Pencils.

Anhänger, Medaillons etc. — Trinkets, Medallions etc.

389

AUGUST KIEHNLE

Gegründet 1845.

PFORZHEIM IN BADEN.

Fondata nel 1845.

Goldwaaren-Fabrik.

Eins der grössten Geschäfte dieser Art, das im Stande ist, jeden Auftrag auszuführen.

Hauptgrundsätze des Geschäftes sind: ansehnliche, viel vorstellende und geschmackvolle Waaren herzustellen und billig zu verkaufen.

Fabrizirt in jedem gewünschten Goldgehalt für alle Theile der Erde:

Parures, Garnituren, Broches,
mit Fächern, Pfauen, Vögeln, Schmetterlingen, Steinen in allen Farben, Perlen, Inkrustationen, zum Springen;
Glasbroches, Anhänger, Pendeloques, Créoles, Boutons,
Brisuren, Ohrringe, Ohrschrauben, Bracelets,
Reif-, Glieder- und Zieh-**Bracelets,**
Ketten-, Schlangen- und Ring-**Bracelets,**
Porte-bonheur, Médaillons für Herren und Damen,
Hemd- und **Manschettenknöpfe, Uhrhaken,**
Nadeln, Kreuze, Colliers, Chatelaines, Ringe
und andere Artikel,
von den billigsten Couranten bis zu den feinsten.

Auf Wunsch werden die Bijouterien in eleganten Sammet-, Atlas- oder Leder-Etuis geliefert.

FABBRICA DI OREFICERIA.

Essendo la più considerabile di questo genere e capace d'eseguire qualsivoglia comando.

E il principio della casa il vender a buon mercato i suoi prodotti di buon gusto e di molt' apparenza.

Si producono gli articoli seguenti in ogni lega e per tutti i paesi del mondo, come:

FORNIMENTI INTERI E MEZZI, SPILLE
con ventagli, pavoni, uccelli, farfalle, con gemme d'ogni colore, perle ed incrustazioni,
SPILLE CON MOLLE, SPILLE PER RITRATTI, MEDAGLIE,
PENDAGLIE, CREOLI, ORECCHINI,
ORECCHINI CON VITE, braccialetti in ogni specie,
lisci, a cerchio, elastici, a catena, a biscia etc.
PORTA-VENE, MEDAGLIONI per signori e donne,
BOTTONI DI CAMICIA e MANICHINI, GANCI PER ORIUOLI,
SPILLONCINI, CROCI, COLLANE, CATENE LUNGHE
per donne,
anelli ed altri articoli,
dai più ordinari fin ai più ricchi.

Chiedendolo si forniscono anche le mercanzie colle loro buste eleganti, di velluto, raso e cuojo.

390

ARNOLD KÜNNE IN ALTENA, WESTFALEN.

Silberwaaren-Fabrik.

Kirchengefässe, monumentale Aufsätze, Tafelgeräthe etc. **Löffel, Gabeln, Messer** und **Service** in versilbertem oder polirtem **Neusilber** und **Weissmetall. Silberbijouterie.**

☞ *Tarif und Proben gratis.* ☜



MANUFACTORY OF SILVER AND PLATED GOODS.

Rolling mill and stamping work.

Church articles, artistical centre pieces, cups and jewellery. Spoons, forks and knives in Standard silver, plated, pure German silver and white metal. Special exportation patterns.

☞ *Pricelists and samples free on application.* ☜

386

WILHELM FÜHNER IN PFORZHEIM.

FABRIQUE DE BIJOUTERIE.
FONDÉE 1868.
SPÉCIALITÉ:
CROIX.

FABRICA DE BISUTERÍA.
FUNDADA EN 1868.
ESPECIALIDAD:
CRUCES.

Manufacturer of gold ware and jewellery.

F. W. HEIM, PFORZHEIM.

Orfebrería y joyería.

Genre d'exportation.
387 SPÉCIALITÉ:
JOAILLERIE.
Objets de deuil en onix,
fin et imitation, avec et sans monture de perles.
MÉDAILLONS,
Broches, Dormeuses, Croix etc.

Artículos de esportacion.
ESPECIALIDAD:
JOYERIA.
Objetos de luto de ónice,
finos e imitados, con y sin montadura de perlas.
MEDALLONES,
alfileres, aretes, cruces etc.

388

Croix, Clefs. — Cruces, Llaves.

Crayons.

HISCHMANN & KOCH, PFORZHEIM.

Bijouteriefabrikanten.

Lapiceras.

Breloques, Médaillons etc. — Broches, medallones etc.

389

AUGUST KIEHNLE

PFORZHEIM IN BADEN.

Établissement fondé en 1845.

FABRIQUE DE BIJOUTERIES EN OR.

Le plus important de ce genre, capable d'exécuter toute commande.

Le principe de la maison est de vendre à bon marché des objets de grande apparence et de bon goût.

Organisé avec les machines et outils les plus perfectionnés cet établissement produit dans tous les titres voulus et pour tous les pays du monde:

PARURES, DEMI-PARURES, BROCHES
à éventails, paons, oiseaux, papillons, sertes de perles et pierres, incrustations, à ressort;
BROCHES À PORTRAITS, BROCHES-MÉDAILLONS, PENDELOQUES, CRÉOLES, BOUCLES D'OREILLES,
BRISURES, BOUTONS À VIS. BRACELETS DE TOUT GENRE à corps unis, jarretière, chaînes, serpent et à bagues,
MÉDAILLONS pour hommes et dames,
BOUTONS DE MANCHETTES et CHEMISES, CROCHETS DE MONTRES,
EPINGLES, CROIX, COLLIERS, CHÂTELAINES, BAGUES et autres articles,
du meilleur marché genre courant jusqu'aux plus fins.

Sur demande les bijoux sont mis en écrins velours, satin ou maroquin, élégants et beaux.

Fundada en 1845.

FÁBRICA DE BISUTERIA DE ORO.

El mayor establecimiento en este ramo que se halla en el caso de efectuar cualquier pedido.

Los principios de la casa son de suministrar y de vender á precios módicos artículos de buen gusto y de mucho esmero.

Fábrica de cualquiera aleacion de oro para todos los paises del mundo los siguientes artículos:

ADEREZOS COMPLETOS y MEDIOS,
alfileres con abanicos, pavos reales, pájaros, mariposas, piedras de todos colores, perlas, incrustaciones y con resortes,
ALFILERES CON CRISTALES, MEDALLONES, PENDIENTES, CRIOLLAS, ZARCILLOS, ARETES CON TORNILLOS, PULSERAS.
Pulseras lisas, con eslabones y elasticas.
Pulseras en forma de cadenas, serpientes y aros.
PORTE-BONHEUR, MEDALLONES para caballeros y señoras,
BOTONES DE CAMISA Y PUÑO,
GANCHOS PARA RELOJ, ALFILERES PARA CORBATAS,
CRUCES, COLLARES, LEONTINAS, SORTIJAS
y demás artículos
desde los mas baratos hasta los mas ricos.

Se suministran los artículos al que los pide con estuches elegantes de terciopelo, raso ó piel.

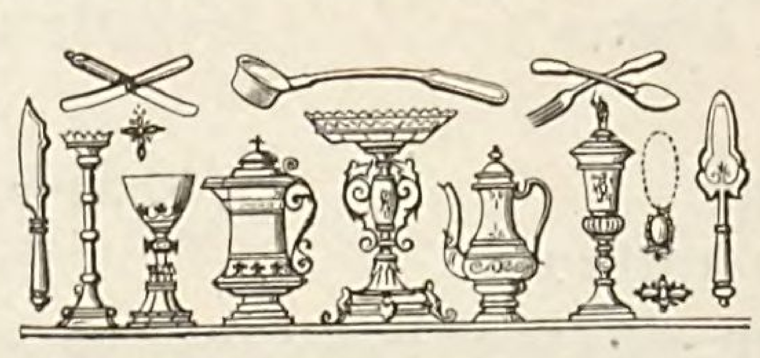
390

ARNOLD KÜNNE IN ALTENA, WESTFALEN.

MANUFACTURE D'ORFÉVRERIE.

Argent massif (tout titre) et argenté. Spécialité pour les églises; Milieux de table artistiques, services à café etc. Couverts en Argent, Alfénide, maillechort et métal blanc pour tout pays. Bijouterie argent, argentée et dorée. Cristaux montés. Gaînerie.

Prix courants et échantillons gratis.



FÁBRICA DE ARTÍCULOS DE PLATA

para la iglesia y servicios de mesa. Centros monumentales. Cucharas tenedores, cuchillos de plata, plata alemana, plateados y metal blanco. Bisutería de plata y plateada.

Tarifas y muestras gratis.

391

KOCH & BERGFELD, BREMEN,

SILBER-WAAREN-FABRIK.

Fabrik- Marke.

Gegründet 1829.

Fabrikation

silberner Tafelgeräthe aller Art

für In- und Ausland, in solider, stylvoller Ausführung.

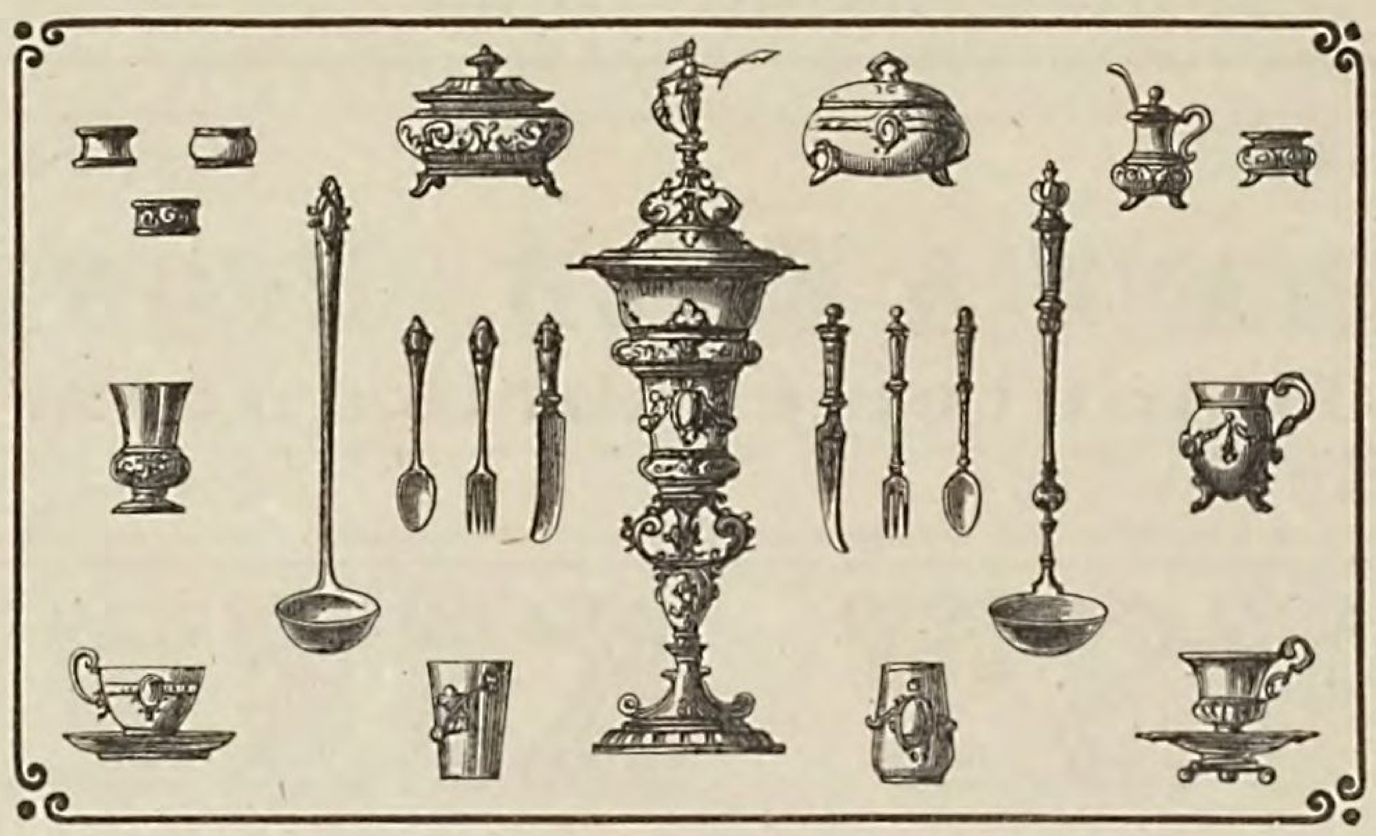
Betrieb sämmtlicher Arbeitsfächer in eigener Fabrik.

Beschäftigt ca. 300 Personen.

Ausser in Bremen stehendes Musterlager bei

August Bürklin in **Pforzheim,**

Louis Rehs in **Berlin** S., Oranienstr. 140.



Trade Mark.

FOUNDED 1829.

MANUFACTURERS OF

SILVER ARTICLES OF ALL KINDS

for table use both at home and abroad, solidly and stylishly finished.

All classes of work done on the premises.

Employ about 300 workpeople.

Head office at Bremen. Agencies and depots:

AUGUST BÜRKLIN at **Pforzheim,**

LOUIS REHS at **Berlin** S., Oranienstr. 140.

392

GEBRÜDER LEVIN, BRAUNSCHWEIG.

Bijouterie-Waaren-Fabrik.

SPEZIALITÄT:

Uhrketten

in

Composition, Nickel, Weissmetall

und

vergoldet.

Reichhaltige Collection. Solideste Ausführung.

SPECIALITY:

Watch-chains

in

Composition, Nickel, Britannia Metal

and gilt.

Large assortment. All well made.

393

F. LOOG, PFORZHEIM.

Export

von

Gold- und Silberwaaren

sowie allen in dieses Fach einschlagenden Artikeln.

Vertretung überseeischer Häuser

für deren Einkäufe in Deutschland.

EXPORT

OF

JEWELRY AND SILVERWARE

AND ALL ARTICLES BELONGING TO THIS BRANCH.

Representation of foreign houses

for their purchases in Germany.

KOCH & BERGFELD, BREMEN,

391

SILBER-WAAREN-FABRIK.

Marque de [mark] *Fabrique.*

MAISON FONDÉE EN 1829.

FABRICATION DE

SERVICES DE TABLE DE TOUT GENRE

pour le pays et l'étranger. Exécution solide et pleine de style.

Tous les travaux sont exécutés dans la fabrique.

Nombre d'ouvriers: 300 environ.

Dépôts permanents, outre celui de Brême, chez



AUGUST BÜRKLIN à Pforzheim,
LOUIS REHS à Berlin S., Oranienstr. 140.

Marca de [mark] *Fábrica.*

FUNDADA EN 1829.

FABRICACION DE

VAJILLA DE PLATA DE TODA ESPECIE,

para el interior y para el estranjero, con ejecucion sólida y de buen estilo.

Ejecucion de todos los ramos de trabajo en fábrica propia.

Ocupa unas 300 personas.

Fuera de Bremen hay almacenes de muestras en casa de

August Bürklin en Pforzheim,
Luis Rehs en Berlin S., Oranienstr. 140.

GEBRÜDER LEVIN, BRAUNSCHWEIG.

392

Bijouterie-Waaren-Fabrik.

SPÉCIALITÉ:

Chaînes de montre
en
Composition, Nickel, Métal blanc
et
Métal doré.

Très grand choix. Exécution très solide.

ESPECIALIDAD:

Cadenas para relojes
de
Composicion, níquel, metal blanco
y
dorado.

Surtido muy variado. Ejecucion muy cuidadosa.

393

F. LOOG, PFORZHEIM.

EXPORTATION
DE
BIJOUX EN OR ET D'ARGENTERIE
AINSI QUE DE TOUS LES ARTICLES APPARTENANT À CETTE BRANCHE.

REPRÉSENTATION DE MAISONS D'OUTRE-MER
POUR LEURS ACHATS EN ALLEMAGNE.

Esportacion
de
Alhajas de oro, Plateria
y todos los artículos pertenecientes al ramo.

Representacion de casas de ultramar
para sus compras en Alemania.

394

EDUARD LAY, PFORZHEIM.

Bijouteriefabrik
für Export nach Südamerika, Spanien und dessen Besitzungen, Peru, Chile, Orient.

Gegründet 1868. — Prämiirt Karlsruhe und Philadelphia.

Spezialität:
Parures, Demiparures, Médaillons, Broches, Bracelets, Montures pour Roses et Diamants, Parures et Bracelets pour enfants.

Manufacturer of jewellery
for export to South America, Spain and its foreign possessions, Peru, Chili and Oriental countries.

Established 1868. — Prizes Awarded at Karlsruhe and Philadelphia.

Speciality:
Parures, Demiparures, Lockets, Brooches, Bracelets, Settings for brilliants and diamonds. Childrens' Parures and Bracelets.

Fabrique de Bijouterie
pour l'Exportation dans l'Amérique du Sud, l'Espagne et ses possessions, le Pérou, le Chili, l'Orient.

Maison fondée en 1868. — Récompenses: Carlsruhe et Philadelphie.

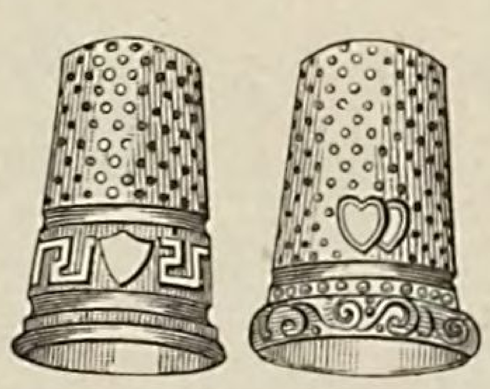
Spécialité:
Parures, Demi-parures, Médaillons, Broches, Bracelets, Montures pour Roses et Diamants, Parures et Bracelets pour enfants.

Fábrica de novedades
para la esportacion á la América del Sur, España y sus colonias, al Perú, Chile y al Oriente de Europa.

Fundada en 1868. — Premiada en Carlsruhe y en Filadelfia.

Especialidades: *Aderezos, medio-aderezos, medallones, alfileres, pulseras, montaduras para diamantes y otras piedras preciosas, aderezos y brazaletes para niñas.*

395

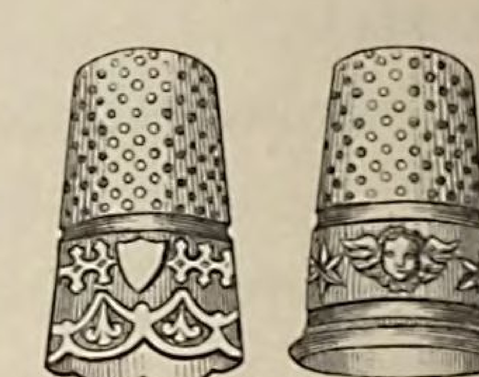


W. LOTTHAMMER

FINGERHUT-FABRIK

PFORZHEIM

BADEN.



Karlsruhe 1877. **Goldene Medaille.**

Karlsruhe 1877. **Gold Medal.**

SPEZIALITÄT:
Massenfabrikation goldener und silberner Fingerhüte mit Dampfbetrieb.

Export für alle Länder der Welt.
Reichillustrirte Preisverzeichnisse werden franko versandt.

SPECIALITY:
Wholesale manufacture of gold and silver Thimbles by machinery driven by steam power.

Export to all parts of the world.
Richly illustrated Price Lists sent post paid and gratis.

Karlsruhe 1877. **Médaille d'or.**

Karlsruhe 1877. **Medalla de oro.**

SPÉCIALITÉ:
Fabrication en masse à la vapeur de dés à coudre en argent et en or.

Exportation pour tous les pays du monde.
Envoi franco des prix courants richement illustrés.

Especialidad:
Fabricacion en grandes cantidades de dedales de plata y oro con máquinas al vapor.

Esportacion á todos los paises del mundo.
Listas de precios ricamente ilustradas se expiden franco de porte.

ALB. MAYER-BECKH

396

STUTTGART.

EXPORT- UND KOMMISSIONS-GESCHÄFT.

SPEZIALITÄT: **Juwelen, Goldwaaren** und **Uhren.**
Häuser in Havanna, Mexiko und Valparaiso.

SPECIALITIES: **Jewellery, Goldware** and **Watches.**
Branches in Havanna, Mexico and Valparaiso.

SPÉCIALITÉ: *JOAILLERIE, BIJOUTERIE ET HORLOGERIE.*
Succursales à la Havane, à Mexico et à Valparaiso.

ESPECIALIDAD: **Joyeria, Bisuteria y Relojeria.**
Sucursales en la Habana, México y Valparaiso.

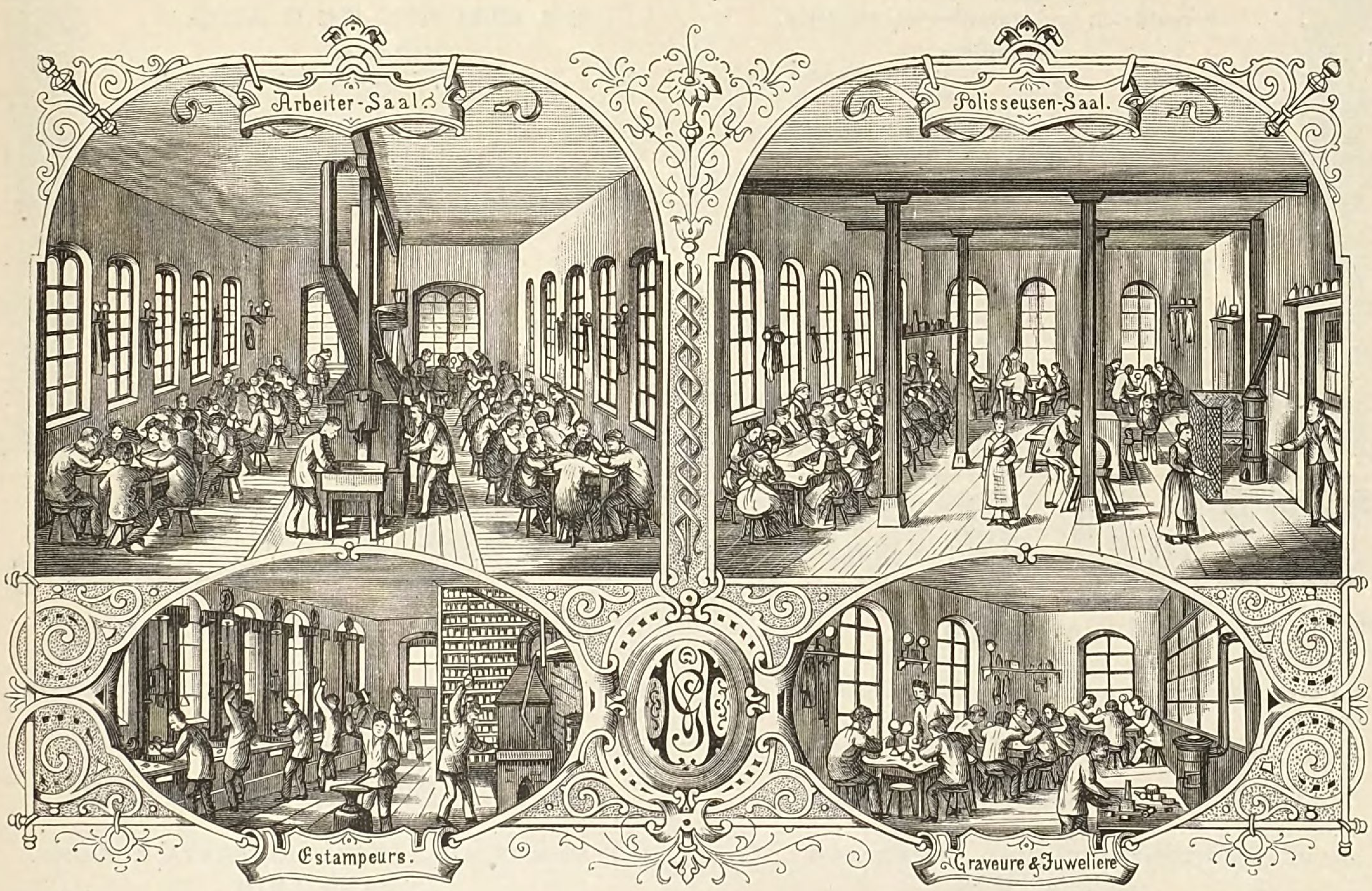
GOTTLOB MAJER

397

PFORZHEIM.

GEGRÜNDET 1850.

GOLDWAAREN. JUWELIERARBEITEN.



FABRIKATION

von Goldwaaren und Juwelierarbeiten

in jeglichem Genre und Titre,

von den billigsten bis zu den feinsten Gegenständen.

MANUFACTURER

of Jewellery of all sorts and kinds,

from the cheapest

to the most expensive articles.

FABRICATION

de joaillerie et de bijouterie

de tout genre et de tout titre,

depuis les articles les moins chers jusqu'aux articles les plus élégants.

FABRICACION

de articulos de oro y trabajos

de joyas de toda clase, desde

los mas baratos hasta los mas finos.

398

WILHELM RENTROP IN ALTENA, WESTFALEN.

SILBERWAARENFABRIK.

SPEZIALITÄT:

Anfertigung kirchlicher Geräthe und Gefässe
in Gold, Silber,
vergoldeten und versilberten Metallen.

Medaillen:

Paris	Rom	Wien	Düsseldorf	Frankfurt a/M.
1855.	1870.	1873.	1880.	1881.

SPÉCIALITÉ:

FABRICATION D'ORNEMENTS D'ÉGLISE
ET DE VASES SACRÉS
EN OR, ARGENT, MÉTAUX DORÉS ET ARGENTÉS.

Médailles:

Paris	Rome	Vienne	Dusseldorf	Francfort-sur-le-Main
1855.	1870.	1873.	1880.	1881.

SPECIALITY:

VESSELS FOR THE SERVICE OF THE CHURCH.
COMMUNION SETS AND VESSELS,
OF GOLD, SILVER, AND GILT OR SILVERED METALS.

Medals:

Paris	Rome	Vienna	Düsseldorf	Frankfurt on the Maine
1855.	1870.	1873.	1880.	1881.

ESPECIALIDAD:

Fabricacion de objetos de iglesia y de vasos
de oro, de plata
y de metales dorados y plateados.

Medallas:

Paris	Roma	Viena	Düsseldorf	Francfort sobre el Main
1855.	1870.	1873.	1880.	1881.

WILD & C^{o}, PFORZHEIM,

399

Goldwaaren-Fabrik.

SPEZIALITÄT:
„Pavé" gefasster Schmuck in feinem Silber und Gold.
Trauerschmuck.
Medaillen von Wien, Philadelphia etc.

JEWELLERY-MANUFACTORY.

SPECIALITY:
„PAVÉ-" MOUNTINGS IN FINE SILVER AND GOLD.
MOURNIG-SETS.
Medals from Vienna, Philadelphia etc.

FABRIQUE DE BIJOUTERIE.

SPÉCIALITÉ:
BIJOUTERIE SERTIE PAVÉ EN ARGENT F. ET OR.
BIJOUTERIE POUR DEUIL.
Médailles de Vienne, Philadelphie etc.

FÁBRICA DE ALHAJAS DE ORO.

ESPECIALIDAD:
JOYAS MONTADAS „PAVÉ" EN PLATA F. Y ORO.
JOYAS DE LUTO.
Medallas de Vienna, Filadelfia etc.

400

Einkauf und Export.
Spezialität: Bijouterie-Waare und Brillanten.

ACHAT ET EXPORTATION.
SPÉCIALITÉ: BIJOUTERIE FINE ET BRILLANTS.

Reelle Bedienung, günstige Bedingungen.

CHEAP PRICES
and
GOOD VALUE.

H. Stoerzer, Ludwigsburg
(Württemberg).
Commissionär.

Exécution irréprochable,
Conditions avantageuses.

Servicio puntual, condiciones favorables.

PURCHASER AND EXPORTER.
SPECIALITY: JEWELLERY AND BRILLANTS.

Compra y esportacion.
Especialidad: Joyería fina y Brillantes.

II.

MASCHINEN, INSTRUMENTE, TRANSPORTMITTEL.

Maschinenbau.

Der deutsche Maschinenbau hat sich in den letzten Jahrzehnten — etwa von 1840 ab — in bewundernswerther Weise entwickelt und gehoben. Während noch vor 30 oder 40 Jahren die Deckung des inländischen Bedarfs an Maschinen der verschiedensten Art zum Theil im Auslande gesucht werden musste, befriedigt der deutsche Maschinenbau — geringfügige Spezialitäten vielleicht ausgenommen — nicht blos alle Ansprüche des einheimischen Marktes, sondern erfreut sich auch eines sehr beträchtlichen, mit jedem Jahre steigenden Exports. Solche Erfolge sind nur unter dem Zusammentreffen besonders günstiger Faktoren möglich, die auch in der That vorhanden sind. In erster Linie verfügt der deutsche Maschinenbau über ein anerkannt vortreffliches Material in den verschiedenen deutschen Eisen- und Stahlsorten, die, insoweit es sich um den Massenverbrauch handelt, von keinem Lande in besserer Qualität geliefert werden können. Hierzu kommt eine meist gute, auch im Detail sorgfältige Bearbeitung des Materials durch den für den Maschinenbau besonders qualifizirten deutschen Arbeiter unter Leitung von wissenschaftlich sehr gut vorgebildeten Maschinenbau-Ingenieuren und Technikern, wie ferner nicht ausser Acht zu lassen ist, dass die deutsche Nation auf dem Gebiete der Erfindungen von jeher sehr Tüchtiges geleistet hat. — Die Fabrikation erstreckt sich in gleich guter Ausführung und fast ohne Ausnahme über alle Zweige des Maschinenbaues, auf **Dampfmaschinen**, **Dampfkessel** und **Motoren aller Art**, wie auf die Maschinen und Einrichtungen für die speziellen Bedürfnisse der verschiedenen Industrien. Von den letzteren dürften ausser dem Bau von **Lokomotiven** und **Werkzeugmaschinen**, den **Näh-**, **Stick-** und **Strickmaschinen** aller Art, den **Maschinen** für **landwirthschaftliche Zwecke** besonders hervorzuheben sein: die **maschinellen Einrichtungen** für die gesammte **Textilindustrie** in Spinnerei, Weberei, Färberei, Druck und Appretur, für **chemische Fabriken**, für die **Papierindustrie** und den **Buchhandel**, für **Bergbau** und **Hüttenbetrieb**, **Brennereien**, **Brauereien**, **Mühlen**, **Ziegeleien**, **Zuckerfabriken**, **Chokolade-** und **Zuckerwaaren**, für die Bearbeitung von **Thon**, **Holz**, **Leder**, für **Haushaltung**, **Küchenbedarf** etc. etc., endlich die verschiedenartigsten **technischen Maschinen** und **Apparate**, **Aufzüge**, **Krahne**, **Ventilatoren**, **Dampfpumpen**, **Pulsometer**, **Pumpwerke**, **Feuerspritzen**; nicht minder der mit der Maschinenindustrie verwandte **Waggon-** und **Schiffsbau**.

Während die Eisenindustrie in der Nähe der Fundstätten der Kohlen oder Erze konzentrirt ist, hat sich der Maschinenbau über das ganze Deutsche Reich verbreitet und überall da angesiedelt, wo irgend eine Erwerbsbranche seiner Unterstützung bedarf. Als hervorragende Plätze des Maschinenbaues sind Berlin und Chemnitz zu nennen, doch finden sich Maschinenfabriken in allen grösseren Städten, nicht selten in den kleineren und kleinsten Orten, namentlich in den gewerblichen Bezirken des Königreichs Sachsen, Rheinland-Westfalen, Schlesien, im Elsass, Württemberg, Provinz Sachsen, Thüringen etc. Weil derartige Fabriken den Bedarf ihrer Umgebung und deren täglich wechselnde Ansprüche zu versorgen haben, ist die strenge Durchführung der sonst so vortheilhaften Arbeitstheilung und der Beschränkung auf ein bestimmtes Arbeitsgebiet für eine Anzahl von Maschinenbau-Anstalten weniger möglich. Solche Fabriken, in denen die Beschäftigung je nach den eingegangenen Aufträgen oft wechselt, kommen jedoch für den Export wenig in Betracht, vielmehr haben die exportirenden Maschinenbau-Anstalten längst erkannt, dass sie nur dann auf dem Weltmarkte mit Erfolg konkurriren können, sobald sie sich nur auf wenige Bedarfsartikel beschränken, dieselben aber nach Qualität vorzüglich und zu möglichst billigen Preisen zu liefern im Stande sind.

Nach der Gewerbezählung von 1875 (die neueren Daten von 1881 sind noch nicht veröffentlicht) waren im Deutschen Reiche vorhanden:

2941 Maschinenbau-Anstalten mit je mehr als 5 Gehilfen, welche zusammen **142473 Arbeiter** (Gehilfen) beschäftigten. Darunter befinden sich Etablissements mit je über 3000 Arbeitern.

Die **Ausfuhr** betrug:

	1880:		1881:	
	Metrische Centner à 100 Kilo.	**Werth** Mark.	**Metrische Centner** à 100 Kilo.	**Werth** Mark.
Lokomotiven	60 591	6 059 000	63 816	6 382 000
Lokomobilen	4 637	603 000	4 209	421 000
Dampfkessel	30 887	1 235 000	23 191	974 000
Maschinen aller Art	540 372	35 665 000	578 011	38 149 000
Kratzen und Kratzenbeschläge	2 066	1 446 000	1 297	908 000
Summa	638 553	45 008 000	670 524	46 834 000

Was die Richtung des Exports betrifft, so wurden im Jahre 1881 ausgeführt:

	Metrische Ctr. à 100 Kilo.				Metrische Ctr. à 100 Kilo.		
	Maschinen	Lokomotiven	Dampfkessel		Maschinen	Lokomotiven	Dampfkessel
Ueber Hamburg-Altona . . .	48 945	2 310	2 556	Transport	449 063	30 694	17 195
„ Bremen	7 585	?	1 244	Nach Belgien	31 926	2 529	635
Nach Dänemark	8 439	851	351	„ Niederlande	28 839	3 454	2 080
„ Schweden	8 096	?	?	„ Grossbritannien . . .	9 076	?	?
„ Russland	129 524	1 995	6 160	„ Spanien	11 410	?	282
„ Oesterreich	143 438	2 571	3 003	„ Italien	25 785	26 774	2 198
„ Schweiz	22 784	1 006	999	„ Ver. Staaten v. Amerika	5 969	?	?
„ Frankreich	80 252	21 961	2 882	„ anderen Ländern . . .	15 943	365	801
Transport	449 063	30 694	17 195	Summa	578 011	63 816	23 191

Auch hier darf nicht unerwähnt bleiben, dass die amtliche Statistik, der die vorstehenden Zahlen entnommen sind, für den Export in der Regel nur die an Deutschland grenzenden Länder, nicht diejenigen Staaten angiebt, für welche die ausgeführten Artikel wirklich bestimmt sind.

In der nachfolgenden Zusammenstellung der Export-Firmen ist versucht worden, dieselben nach 7 Hauptbranchen zu gruppiren, doch muss erwähnt werden, dass dies nur zum Theil gelungen ist, weil eine Anzahl von Maschinenbau-Anstalten nicht blos in einer, sondern in zwei oder mehreren Gruppen aufzuführen gewesen wäre. Um Wiederholungen zu vermeiden, sind solche Fabriken in der Branche aufgeführt worden, die — wenigstens zur Zeit — als die für den Export wichtigste betrachtet werden konnte, ohne dass es jedoch möglich gewesen wäre, auch diesen Gesichtspunkt überall streng festzuhalten. Nach dieser Richtung hin ist auf das dem Adressbuch beigefügte **Sachregister** zu verweisen.

Dieselbe Schwierigkeit ergiebt sich für die spezielle Schilderung der einzelnen Gruppen, und ist auch hier auf die Exportartikel der einzelnen Firmen, wie auf das Sachregister zu verweisen. Die nachstehenden Detailangaben beziehen sich daher nur auf solche Branchen des Maschinenbaues, welche bis zu einem gewissen Grade ein in sich abgeschlossenes Arbeitsgebiet darstellen.

Der Bau von **Lokomotiven** wird von 20 Werken betrieben, von denen 3 nur kleinere Lokomotiven (für Bauzwecke, Rangirdienste, Sekundärbahn-Betrieb) liefern. Bei vollem Betriebe sind diese 20 Fabriken in der Lage, pro Jahr ca. 1700—1800 Lokomotiven (Personen-, Güter- und Schnellzugslokomotiven) für Normalbahnen und eine entsprechende Anzahl kleinerer Lokomotiven herzustellen. In Bezug auf die Qualität der Leistungen, namentlich was die Bearbeitung und das verwendete Material betrifft, stehen die deutschen Lokomotivbau-Anstalten mindestens ebenso hoch als die bestrenommirten Fabriken anderer Länder, und entbehrt die besonders in überseeischen Ländern geflissentlich verbreitete Behauptung, dass englische Lokomotiven den Vorzug verdienten, der thatsächlichen Begründung.

Für **Werkzeugmaschinen** sind Chemnitz und Berlin die altbewährten Hauptplätze, doch hat dieser Zweig des Maschinenbaues seit etwa 15 Jahren auch in anderen Städten der Industriebezirke, vorzugsweise in Rheinland-Westfalen, im Elsass, Württemberg, Provinz Sachsen, Schlesien u. s. w., mehr und mehr Verbreitung gefunden. Durch neue Erfindungen und Verbesserungen hat diese Branche ihren alten Ruf auch in der letzten Zeit zu befestigen verstanden.

Landwirthschaftliche Maschinen wurden noch vor mehreren Jahren in grösserer Menge von England, Nord-Amerika, auch von Belgien eingeführt. Seitdem hat die Fabrikation landwirthschaftlicher Maschinen im Deutschen Reiche sich derart erweitert und gekräftigt, dass der fremde Import erheblich eingeschränkt wurde und für eine Anzahl von Spezialitäten ein mit jedem Jahre steigender Export an dessen Stelle getreten ist.

Nach den Ermittelungen der Redaktion sind in Deutschland **46 Nähmaschinen-Fabriken** vorhanden, welche gegen 5800 Arbeiter beschäftigen und im Jahre 1882 ca. 420 000 Maschinen im Werthe von ca. 19 000 000 Mark geliefert haben. Die deutschen Nähmaschinen werden nach allen Welttheilen ausgeführt, und es wird kaum einen irgendwie bedeutenden Handelsplatz der Erde geben, an dem dieselben nicht zu finden wären. Nachdem der Werth dieses deutschen Fabrikats: die solide Arbeit, wesentliche Verbesserungen im Betriebe, gutes Material und geschmackvolle Ausstattung nur erst erkannt sind, greift der Konsument in der Regel stets zur deutschen Nähmaschine zurück.

Um uns bei dieser übersichtlichen Darstellung nicht in Einzelheiten zu verlieren, verzichten wir auf die Schilderung anderer, jedesmal nur durch eine kleinere Anzahl von Etablissements vertretenen Zweige, Gruppen und Abtheilungen des Maschinenbaues und schliessen mit der schwerwiegenden Bemerkung, dass von Maschinen aller Art (mit Einschluss der Lokomotiven, Lokomobilen und Dampfkessel) im Jahre 1881 in Deutschland 265789 metrische Centner à 100 Kilo eingeführt, dagegen 670524 metrische Centner ausgeführt wurden, demnach die Ausfuhr mit 404735 Meter-Centnern überwiegt.

MACHINERY.

The manufacture of machinery in Germany has, during the last few decades — since about 1840 — increased and developed in a most surprising manner. Whereas 30 or 40 years ago the requirements of the country itself, as to machines of the most varied description, had to be supplied from abroad, now, — with the exception of a few specialities — not only is the home market fully served, but a vast and annually increasing amount of machinery is exported. These results could of course only be attained by a coalition of specially favourable circumstances, and these are *de facto* present. In the first place, the machinery building trade of Germany, has at its disposal excellent materials in the different kinds of iron and steel manufactured in the country, which cannot be surpassed anywhere; to this must be added good processes for working up the materials under the direction of scientifically educated engineers and technically skilled workmen; besides which the fact must not be ignored that the German nation has always been preeminent for its inventive powers. The manufacture of machinery takes place in almost every branch of the trade and in all qualities, including the very best. STEAM ENGINES, BOILERS and MOTORS OF ALL KINDS, as well as machinery and workshop fittings for every species of business, are made. Of these latter may be mentioned, besides LOCOMOTIVES and MACHINE-TOOLS, SEWING, EMBROIDERING and KNITTING MACHINES, of all kinds, and AGRICULTURAL MACHINERY for VARIOUS PURPOSES: the MECHANICAL AIDS required in spinning, weaving, dyeing, printing and dressing works, in CHEMICAL FACTORIES, PAPERMILLS and the BOOK TRADE, for MINING and SMELTING WORKS, in DISTILLERIES, BREWERIES, MILLS, BRICKFIELDS, SUGAR REFINERIES, CHOCOLATE and CONFECTIONARY MANUFACTORIES, for working CLAY, WOOD and LEATHER, for HOUSEHOLD and DOMESTIC PURPOSES &c., and finally various TECHNICAL MACHINERY and APPARATUS, such as HOISTS, CRANES, VENTILATORS, STEAM PUMPS, PULSOMETERS, WATER RAISING ENGINES and FIRE ENGINES; also the CONSTRUCTION of WAGGONS and SHIPS.

Whereas the iron trade is concentrated in those neighbourhoods where coal and iron ore are to be found, the manufacture of machinery is distributed all over the German Empire and has settled down wherever any particular branch of industry may require its assistance. The most preeminent towns where the manufacture of machinery takes place are, Berlin and Chemnitz; still machine factories are to be found in all large towns and frequently in some very small localities, more especially in the industrial districts of Saxony, Rhenish Province, Westphalia, Silesia, Alsace, Württemberg, Thuringia &c. As these last named factories have to supply the requirements of their immediate neighbourhood with their everchanging needs, it becomes almost impossible for a certain number of the machine factories to carry out, in practice, the strict division of labour which is usually found to be so very advantageous. Those factories therefore, in which the work has to be varied according to the orders received, are of minor importance for the Export trade; all factories that do an Export business have long ago recognised the fact that they can only compete succesfully in the world's market, if they confine themselves solely to the manufacture of such articles as are in general use, and are in a position to deliver them of the very best quality and at the cheapest possible rates.

According to the Trade Census of 1875 (the data of 1881 have not yet been published), there were in the German Empire:

2941 WORKSHOPS for the CONSTRUCTION OF MACHINERY, each of which employed more than 5 workmen; in all 142 473 WORKMEN (journeymen) and in some workshops more than 3000 operatives were employed.

The EXPORT amounted to

	1880:		1881:	
	Cubic hundredweight = 224 lbs.	Value Mark	Cubic hundredweight = 224 lbs.	Value Mark
Locomotives	60 591	6 059 000	63 816	6 382 000
Portable Engines	4 637	603 000	4 209	421 000
Boilers	30 887	1 235 000	23 191	974 000
Machines of all kinds	540 372	35 665 000	578 011	38 149 000
Wool cards and card mountings	2 066	1 446 000	1 297	908 000
Total	638 553	45 008 000	670 524	46 834 000

In 1881 the Exports were sent:

	Cubic cwt = 224 lbs. Machinery	Locomotives	Boilers
Via Hamburg-Altona	48 945	2 310	2 556
„ Bremen	7 585	?	1 244
To Denmark	8 439	851	351
„ Sweden	8 096	?	?
„ Russia	129 524	1 995	6 160
„ Austria	143 438	2 571	3 003
„ Switzerland	22 784	1 006	999
„ France	80 252	21 961	2 882
Carried over	449 063	30 694	17 195

	Cubic cwt = 224 lbs. Machinery	Locomotives	Boilers
Brot. forward	449 063	30 694	17 195
To Belgium	31 926	2 529	635
„ Holland	28 839	3 454	2 080
„ Great Britain	9 076	?	?
„ Spain	11 410	?	282
„ Italy	25 785	26 774	2 198
„ U. S. of America	5 969	?	?
„ Other countries	15 943	365	801
Total	578 011	63 816	23 191

It should not pass unmentioned that, as a rule, the official statistics, from which the above figures are taken, only mention the countries adjoining Germany as those to which the Export takes place, and not the lands for which the goods are actually destined.

In the following list of Export firms, we have attempted to group them under 7 chief sections; but this has only been partially feasible, as a number of establishments would have had to be mentioned, not only in one, but in two or more groups. In order therefore to avoid needless repetitions, such manufactories have been entered in that branch which — for the present at any rate — appears to be the most important Export branch, and even this idea it has not been possible to keep in view in all instances, so that, in cases of doubt, it will be necessary to refer to the Index.

The same difficulty arises in dealing with the descriptions of each group, and here we are again obliged to refer our readers to the articles exported by each firm and to the Index. The following details respecting the construction of machinery only refer to such branches of the trade as form a somewhat self-contained department of business.

Locomotive Engines are built by 20 firms, of which 3 make only small-sized engines (for builders, shunting purposes, narrow-guage railways &c). When in full work, these 20 factories are capable of turning out annually, 1700—1800 locomotives (Express, Passenger and Goods Engines), for main line railways and a corresponding number of smaller engines. As regards the quality of these machines, in respect of material and workmanship, the German Engine Workshops are at least on a level with the best known factories of other countries, and the assertion, which is carefully spread abroad in foreign countries, that English engines are preferable, is completely unfounded.

For Machine-tools Chemnitz and Berlin are the oldest approved centres, but this branch of machinery construction has, during the last 15 years, spread itself to other towns in industrial districts, more especially in Rhenish-Westphalia, Alsace, Württemberg, Saxony, Silesia &c. By means of new inventions and improvements, this branch has of late also been able to maintain its reputation.

Agricultural Machines used several years ago to be imported in large quantities from England, North America and Belgium. Since then the manufacture of agricultural machinery in Germany has extended and developed itself to such an extent that the import from foreign countries has been materially lessened and in its stead, as regards a number of specialities, an annually increasing Export has taken place.

According to information received by the publishers, there are in Germany 46 manufactories of Sewing-Machines, employing about 5800 workpeople and turning out, in 1882, about 420 000 sewing-machines, of a value of about 19 000 000 Mark. German sewing-machines are exported to all parts of the world, and probably there is not a single important trade centre, on the face of the globe, where these machines are not procurable. When once the value of the German article — its finished workmanship, important improvements in the working parts, good material and tasteful construction — is recognised by the consumer, he usually prefers a German sewing-machine to any other.

In order not to enter too much into detail in this general statement, we must refrain from noticing other branches, groups and departments of the machinist trade, which are represented in each case by only a small number of workshops, and bring this statement to a conclusion with the important remark that, in the year 1881, there were, imported into Germany 265 789 cubic hundredweight of 224 lbs each, of all kinds of machinery (including locomotives, portable engines and boilers), whereas 670 524 cubic hundredweight of 224 lbs each were exported, thus giving the Export trade an excess of 404 735 cubic hundredweight over the Imports.

Machines.

Depuis une cinquantaine d'années environ l'industrie des machines s'est considérablement développée en Allemagne. Il n'y a que 30 ou 40 ans que le besoin de machines de toute sorte nécessitait encore une importation régulière de la part de l'étranger; aujourd'hui, non seulement les fabriques de machines de l'Allemagne — à l'exception peut-être de quelques spécialités peu importantes — satisfont à toutes les exigences du pays, mais elles travaillent en outre pour l'exportation qui est déjà très considérable et qui augmente toujours. Plusieurs circonstances éminemment favorables ont concouru à rendre possible ce succès. En premier lieu les fabriques de machines de l'Allemagne disposent d'un matériel excellent dans les fers et les aciers que les usines allemandes produisent en qualité insurpassable du moins pour la consommation en grand. De plus, grâce à l'habileté toute particulière des ouvriers et grâce aux grandes connaissances tant pratiques que théoriques des ingénieurs, les machines fabriquées en Allemagne se distinguent par un travail presque toujours irréprochable et soigneux dans tous ses détails; il est d'ailleurs bien connu que la nation allemande a toujours excellé en ce qui concerne les nouvelles inventions. — La fabrication embrasse presque sans exception toutes les branches de l'industrie des machines, les Machines à vapeur, les Chaudières et les Moteurs de toute sorte de même que les machines et appareils pour les besoins particuliers des différentes industries. Outre les Locomotives et les Machines-outils, les Machines à coudre, les Brodeuses, les Tricoteuses de toute sorte et les Machines agricoles il faut mentionner surtout les Machines et Appareils pour toutes les branches de l'industrie des textiles — filature, tisseranderie, teinturerie, imprimerie et apprêtage — pour les fabriques de produits chimiques, pour papeteries et imprimeries, pour mines et usines, pour distilleries, brasseries, moulins, tuileries, sucreries, chocolateries et confiseries, pour travailler l'argile, le bois, le cuir, pour le ménage et la cuisine etc. etc., enfin toute sorte de machines et appareils mécaniques pour buts divers, tels que Grues, Élévateurs, Ventilateurs, Pompes à vapeur, Pulsimètres, Extracteurs, Pompes à feu etc. Les établissements allemands pour la construction de Navires et de Wagons de chemin de fer travaillent également pour l'exportation.

Tandis que l'industrie du fer se trouve concentrée dans les districts miniers ou houilliers, l'industrie des machines, répandue sur tout l'empire allemand, s'est établie partout où une industrie quelconque en a fait naître le besoin. Comme centres principaux de l'industrie des machines il faut citer Berlin et Chemnitz; cependant il se trouve des fabriques de machines dans toutes les villes de quelque importance et même dans beaucoup de petites villes et bourgs, surtout dans les districts industriels du royaume de Saxe, de la Province rhénane, de la Westphalie, de la Silésie, de l'Alsace, du Wurtemberg, de la province de Saxe, de la Thuringe etc. Quelques unes de ces fabriques, ayant à travailler pour les besoins de leur voisinage et à satisfaire ainsi à des exigences toujours changeantes, ne peuvent ni se livrer à une production spéciale ni suivre strictement le principe en général si avantageux du partage du travail. Cependant ces fabriques, dont la production change selon les commandes à exécuter, ne sont que de peu d'importance pour l'exportation; les grandes maisons, qui travaillent principalement pour l'exportation, ont dès longtemps reconnu que pour concourir avec succès dans les marchés internationaux elles doivent se livrer à la fabrication exclusive de quelques spécialités, afin d'être en état de les fournir en qualité excellente et aussi bon marché que possible.

D'après la statistique des industries de 1875 — les résultats de la statistique de 1881 n'ont pas encore été publiés — il y avait en Allemagne 2941 fabriques de machines occupant ensemble 142473 ouvriers. Il y en avait plusieurs occupant chacune plus de 3000 ouvriers.

Voici les chiffres de l'exportation en 1880 et 1881:

	1880:		1881:	
	Tonnes à 1000 Kilos.	Valeur Mark.	Tonnes à 1000 Kilos.	Valeur Mark.
Locomotives	6059	6059000	6382	6382000
Locomobiles	464	603000	421	421000
Chaudières à vapeur	3089	1235000	2319	974000
Machines de toute sorte	54037	35665000	57801	38149000
Cardes et Montures de Cardes	207	1446000	130	908000
Total	63856	45008000	67053	46834000

Les ports allemands et les différents pays étrangers ont participé dans les proportions suivantes à l'exportation de 1881:

	Tonnes à 1000 Kilos. Machines	Locomotives	Chaudières
Par Hambourg-Altona	4 895	231	256
„ Brême	759	?	125
En Danemark	844	85	35
„ Suède	810	?	?
„ Russie	12 953	200	616
„ Autriche	14 344	257	300
„ Suisse	2 279	101	100
„ France	8 025	2 196	288
Report	44 909	3 070	1 720

	Tonnes à 1000 Kilos. Machines	Locomotives	Chaudières
Report	44 909	3 070	1 720
En Belgique	3 193	253	64
Aux Pays-Bas	2 884	345	208
En Angleterre	908	?	?
„ Espagne	1 141	?	28
„ Italie	2 579	2 677	220
Aux Etats-Unis	597	?	?
„ autres pays	1 594	37	80
Total	57 805	6 382	2 320

Il faut faire remarquer pourtant que la statistique officielle de l'exportation, dont les chiffres ci-dessus ont été tirés, ne s'étend ordinairement qu'aux pays adjacents de l'Allemagne sans spécifier les Etats pour lesquels les articles exportés sont réellement destinés.

Dans le tableau suivant des maisons d'exportation on a essayé de les classer en sept branches principales; cependant le principe adopté n'a pu être strictement suivi, parce qu'il eût fallu pour cela citer beaucoup de fabriques dans deux ou trois groupes différents. Pour éviter cet inconvénient, les fabriques en question ont été citées dans celle des sept branches qui pouvait être actuellement regardée comme la plus importante pour l'exportation; il n'a cependant pas été possible de se placer toujours à ce dernier point de vue. Nous renvoyons d'ailleurs les intéressés à la table des matières jointe à cet almanach.

La même difficulté se présente pour le tableau spécial de chaque groupe; les intéressés voudront bien s'en rapporter à la table des matières et aux annonces des différentes maisons. Les détails suivants ne regardent donc que celles des branches diverses de l'industrie des machines qui représentent une spécialité plus ou moins distincte.

La fabrication de Locomotives se fait dans 20 établissements, dont trois ne fabriquent que de petites locomotives (pour terrassement, service de gare et voies secondaires). En pleine exploitation ces 20 fabriques sont en état de produire annuellement de 1700 à 1800 locomotives normales (pour trains de marchandises, trains de voyageurs et trains express), et un nombre correspondant de petites locomotives. Quant à la qualité des produits, surtout au point de vue du travail et du matériel employé, les établissements allemands pour la construction de locomotives peuvent rivaliser à juste titre avec les fabriques les plus renommées de tout autre pays, et l'opinion entretenue particulièrement dans les pays d'outre-mer que les locomotives anglaises sont supérieures aux locomotives allemandes, n'est qu'un préjudice sans aucun fondement.

Dans la branche des Machines-outils, Berlin et Chemnitz qui les fabriquent en qualité excellente, sont depuis les centres principaux, mais depuis une quinzaine d'années cette industrie s'est établie aussi dans d'autres villes des districts industriels surtout dans la Province rhénane, en Westphalie, en Alsace, en Wurtemberg, dans la province de Saxe, de Silésie. Beaucoup de nouvelles inventions et de perfectionnements importants ont conservé leur ancienne renommée aux machines-outils allemandes.

Il n'y a pas encore longtemps que des quantités considérables de Machines agricoles anglaises, américaines et belges s'importaient annuellement en Allemagne. Mais depuis quelques années la fabrication de machines agricoles y a pris de tels développements, que l'importation étrangère a fortement diminué et commence même à être remplacée par une exportation toujours croissante de quelques spécialités de la fabrication allemande.

La fabrication de Machines à coudre se fait, d'après les renseignements de la rédaction, dans 46 établissements, qui occupent 5800 ouvriers et dont la production s'est élevée en 1882 à 420000 machines à coudre représentant une valeur de 19000000 mark. Les machines à coudre allemandes sont exportées dans toutes les parties du monde et on les trouve dans toutes les places de commerce de quelque importance. Tous les consommateurs, dont le nombre augmente toujours, reconnaissent la supériorité incontestable de ce produit allemand au point de vue de la solidité, de l'élégance et du fonctionnement irréprochable.

Pour ne pas nous perdre dans les détails nous renonçons à faire dans ce court précis une mention spéciale des autres branches, sections et groupes de l'industrie des machines qui n'embrassent pour la plupart qu'un nombre plus ou moins resserré d'établissements; pour finir nous constatons seulement le fait important que l'importation en Allemagne de machines de toute sorte, y compris les locomotives, les locomobiles et les chaudières, a été, en 1881, de 26579 tonnes à 1000 kilos, tandis que l'exportation s'est élevée au chiffre de 67053 tonnes, ce qui fait un surplus de 40474 tonnes pour l'exportation.

Construccion de Máquinas.

Durante los últimos decenios — desde 1840 en adelante — la construccion de máquinas alemanas se ha desarrollado de una manera admirable. Miéntras que, hace 30 ó 40 años, era preciso importar del estranjero la mayor parte de las máquinas de toda clase, necesarias para la esplotacion de la industria alemana, satisface la construccion de máquinas alemanas, salvo algunas especialidades, no tan solo las necesidades del interior, sino tambien del estranjero donde ya goza de un crédito de año en año más creciente. Tales resultados favorables son debidos á la concurrencia de varios factores propicios. En primer término, la industria de maquinaria dispone de un material escelente en las diferentes clases de hierro y acero alemanes, que para el consumo en grandes cantidades, no pueden suministrarse de mejor calidad en ningun pais. Ademas se hace una elaboracion del material cuidadosísima hasta en los ultimos detalles, para lo cual el operario aleman, bajo la direccion de constructores-ingenieros y técnicos scientificamente istruidos, se presta especialemente. Considerese tambien, que la nacion alemana siempre se ha distinguido en el campo de las invenciones. — La fabricacion no se estiende solamente en igual ejecucion esmerada y casi sin escepcion á todos los ramos de la construccion de maquinaria, á saber: **máquinas de vapor, calderas** y **motores de vapor de toda clase,** sino tambien á las máquinas é instalaciones para las diversas industrias especiales. De estos últimos citamos, fuera de la construccion de **locomotoras** y **máquinas-herramientas, máquinas de coser, bordar** y **hacer calceta** de toda clase, **máquinas** para la agricultura, principalmente las siguientes: **instalaciones de maquinaria** para la **industria de tejidos,** hilanderías, talleres de tejer, tintorerías, talleres de estampar y adobar, para **fábricas químicas,** para la **industria de papel** y **de libros,** para la **esplotacion de minas** y **fundiciones, destilaciones, cervecerías, molinos, ladrillares, fábricas de azúcar, de chocolate** y **de dulces,** para la **elaboracion de arcilla, madera, cuero, útensilios** para la **casa** y **cocina** etc. etc., en fin, las mas **variadas máquinas** y **aparatos, garruchas, gruas, ventiladores, bombas de vapor, pulsómetros, bombas, bombas de incendio** lo mismo como para la construccion de **vagones** y **locomotoras,** ramos análogos de la industria de maquinaria.

Mientras la industria de hierro se ha concentrado en la vecindad de la estraccion de carbon y de minerales, se estendió la construccion de máquinas sobre todo el Imperio aleman y principalmente donde un ramo de industria relacionado con ellas necesitaba su auxilio. Las plazas principales de la construccion de máquinas son Berlin y Chemnitz, pero las hay tambien en todas las ciudades importantes, hasta en las menores y más pequeñas, principalmente en los distritos industriales del reino de Sajonia, las Provincias del Rhin, Westfalia, Silesia, Alsacia, Würtemberg, Provincia de Sajonia, Thuringia etc. Como tales fábricas tienen que satisfacer las necesidades de los alrededores y sus exigencias diariamente variadas, es casi imposible una organizacion estricta de la reparticion y limitacion del trabajo en un cierto campo, tan favorables en sus resultados para un gran número de establecimientos de maquinaria. Las fábricas, en donde segun los pedidos cambia á menudo la ocupacion, tienen ménos importancia para la esportacion, porque los establecimientos de máquinas de esportacion han reconocido, hace mucho tiempo, que si quieren competer en el mercado universal con buen éxito, tienen que limitarse á pocos artículos que, por lo mismo, pueden suministrar en calidad insuperable y á precios módicos.

Segun el censo de industrias del 1875 (el resultado del 1881 no ha sido publicado aun) existian en el Imperio:

2941 Talleres de construccion de máquinas con más de 5 oficiales cada uno y con un total de **142 473 operarios.** Entre ellos hay establecimientos que ocupan más de 3000 operarios.

La esportacion ascendió á:

	en 1880:		en 1881:	
	Quintales métricos á 100 Kilos	**Valor** Markos	**Quintales métricos** á 100 Kilos	**Valor** Markos
Locomotoras	60 591	6 059 000	63 816	6 382 000
Locomóvilas	4 637	603 000	4 209	421 000
Calderas de vapor	30 887	1 235 000	23 191	974 000
Máquinas de toda clase	540 372	35 665 000	578 011	38 149 000
Cardos y herraje para cardos	2 066	1 446 000	1 297	908 000
Suma	638 553	45 008 000	670 524	46 834 000

Tocante á la direccion de la esportacion fueron esportados en el año 1881:

	Quintales métricos á 100 Kilos Máquinas	Loco-motoras	Calderas de vapor
Via Hamburgo-Altona . .	48 945	2 310	2 556
„ Bremen	7 585	?	1 244
á Dinamarca	8 439	851	351
„ Suecia	8 096	?	?
„ Rusia	129 524	1 995	6 160
„ Austria	143 438	2 571	3 003
„ Suiza	22 784	1 006	999
„ Francia	80 252	21 961	2 882
Suma	449 063	30 694	17 195

	Quintales métricos á 100 Kilos. Máquinas	Loco-motoras	Calderas de vapor
Trasp.	449 063	30 694	17 195
á Bélgica	31 926	2 529	635
„ los Paises Bajos . . .	28 839	3 454	2 080
„ Gran-Bretaña	9 076	?	?
„ España	11 410	?	282
„ Italia	25 785	26 774	2 198
„ los Estad. Unid. de América	5 969	?	?
„ demas paises	15 943	365	801
Suma	578 011	63 816	23 191

No dejaremos de mencionar que la estadística oficial de la cual tomamos estos datos, no cita generalmente para la esportacion más que los paises limítrofos y no los paises del destino de los artículos esportados.

Hemos tratado de agrupar las Casas de comercio de esportacion segun siete ramos principales, pero no logramos más que una division imperfecta porque un gran número de los establecimientos de maquinaria pertenece por el carácter de sus productos á varias secciones. Para evitar empero repeticiones, hemos enumerado tales fábricas en un ramo, por el cual — por lo ménos actualmente — tienen mayor importancia para la esportacion; tampoco bajo este punto de vista hemos obtenido un resultado perfecto. Suplicamos que se guien los lectores por el índice de este libro de razones sociales.

La misma dificultad resulta para la descripcion especial de los diversos grupos y solo podemos recomendar el estudio de los artículos de esportacion de ciertas Casas y del índice. Las indicaciones siguientes se refieren solamente á aquellos ramos de la construccion de máquinas, que hasta un cierto grado, representan un campo de trabajo completo é independiente.

Más de 20 establecimientos se ocupan de la construccion de **locomotoras** de los cuales 3 suministran solamente locomotoras más pequeñas (para construcciones, formar el tren y vias férreas secundarias). Funcionando con toda fuerza estas fábricas se hallan en estado de producir al año cerca de 1700—1800 locomotoras (locomotoras para trenes de pasajeros, mercancias y correos) para vias férreas normales y un número correspondiente de locomotoras de menor tamaño. Tocante á la calidad de las producciones, principalmente la elaboracion y el material empleado en ellas, los establecimientos alemanes estan para la construccion de locomotoras por lo ménos á la misma altura que las fábricas más afamadas de otros paises de ultramar y carece la antigua preocupacion de que locomotoras inglesas fuesen preferibles, de todo fundamento.

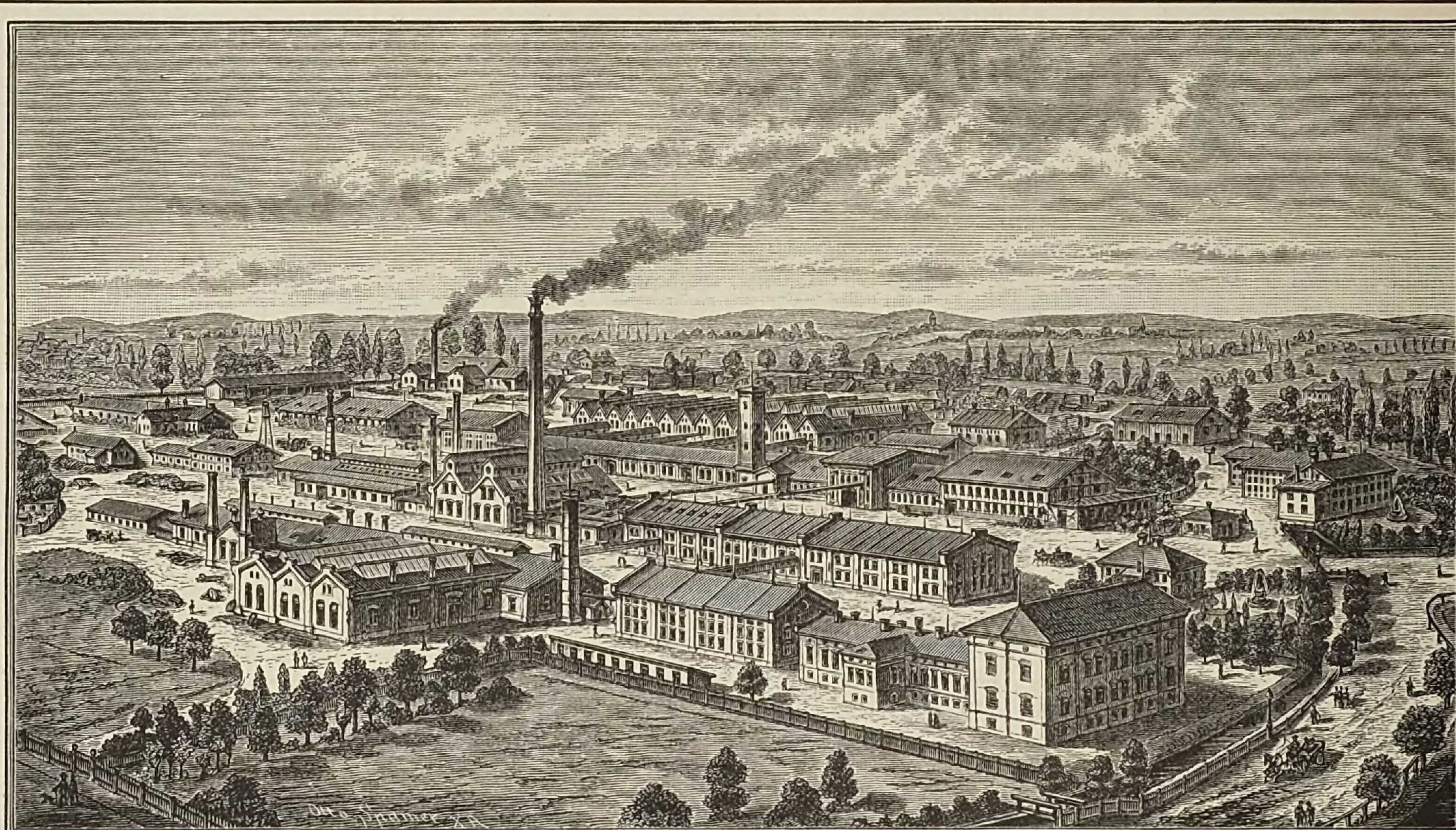
Para **máquinas-herramientas** Berlin y Chemnitz son las plazas acreditadas hace muchos años, pero desde cerca de 15 años se ha estendido este ramo de la industria de maquinaria á otras ciudades de los distritos industriales, sobre todo á la provincia Rhineana, Westfalia, Alsacia, Würtemberg, provincia de Sajonia, Silesia etc. Por medio de nuevas invenciones y mejoras este ramo ha asegurado su antiguo renombre más firmemente que nunca.

Hace poco años que las **máquinas de agricultura** fueron importadas en cantidades considerables de Inglaterra, Norte-América, tambien de Bélgica. Desde entonces la fabricacion de máquinas agrícolas ha aumentado y se ha perfeccionado tanto en el Imperio aleman que la importacion del estranjero ha disminuido considerablemente y que se ha creado en su lugar para algunas especialidades una esportacion siempre creciente.

Segun averiguaciones oficiales hay en Alemania **46 fábricas de máquinas de coser** que ocupan cerca de 5800 obreros y suministraron en el año 1882 cerca de 420 000 máquinas evaluadas en 19 000 000 de Markos más ó ménos. Se esportan las máquinas de coser alemanas á todos los continentes y apénas habrá lugar importante del mundo donde no se las encuentre. Reconocidas una vez las ventajas del fabricado aleman, á saber: trabajo sólido, mejoras esenciales del movimiento, buen material y ejecucion esmerada, el consumente se decide casi siempre en favor de la máquina de coser alemana.

Para no entrar demasiado en detalles, renunciamos á la descripcion de los demas ramos, grupos y secciones de la construccion de máquinas, representados por un número limitado de establecimientos y concluimos con la sola observacion de que en el año 1881 fueron importadas á Alemania en máquinas de toda clase (incluso locomotoras, locomóvilas y calderas de vapor) 265 789 quintales métricos á 100 kilos, pero esportadas 670 524 quintales métricos, un esceso, pues, de 404 735 quintales métricos.

DAMPFMASCHINEN, DAMPFKESSEL ETC.



401

Maschinenfabrik Augsburg

Augsburg.

Gegründet im Jahre 1840.
Aktien-Gesellschaft seit 1. Dezember 1857.
Ueber **350** Arbeitsmaschinen, wobei **140** Drehbänke. 4 Betriebs-Dampfmaschinen und eine Turbine von zusammen **200** Pferdekräften.
Jahresproduktion: ca. Mark 2500000.
Circa 850 Arbeiter und Angestellte.
Grundstück: **14** Hektare. Ueberbaute Fläche: **25000** Quadratmeter.
Maschinenfabrikation, Kesselschmiede, Eisen- und Metallgiesserei.

SPEZIALITÄTEN:

Dampfmaschinen mit Schieber- und mit Ventilsteuerung. Einfache und Compound-System; ca. **635** Anlagen ausgeführt bis zu **900** Pferdekräften.

Turbinen: ca. **350** Anlagen ausgeführt; unter andern für Krähnholm Manufactur, Narwa: **4** Turbinen, jede **1200** effektive Pferdekräfte.

Wasser-Versorgungsanlagen. Unter andern für die Stadt Augsburg: Drei doppelt wirkende Zwillingspumpen für **21000** Cubikmeter per Tag mit drei Turbinen.

Kälte-Erzeugungsmaschinen *(Patent Linde).* Für Eisfabrikation, Wasserkühlung und Luftkühlung ca. **85** Anlagen ausgeführt bis zu **1000** Centner Eisproduktion per Tag.

Dampfkessel, Transmissionen.

Mechanische Aufzüge, hydraulische Pressen.

BUCHDRUCK-MASCHINEN:

Ueber **2000** Maschinen ausgeführt, wobei **75** Rotations-Druckmaschinen.

Established in 1840.
Transformed into a Joint Stock Company in 1857.
Upwards of **350** engine-tools, of which **140** are turning lathes. 4 steam engines and 1 turbine with a total of **200** HP.
Annual production: about £ 120000.
Employs 850 workpeople and officials.
Area: **14** hectares. Built upon: **25000** square metres.
Engine Factory, Boiler Smithy, Iron and Metal Foundry.

SPECIALITIES:

STEAM ENGINES with slide and valve regulation, simple and compound system. About **635** workshops have been fitted up with steam engines of up to **900** HP.

TURBINES: about **350** have been constructed, amongst others for the Krähnholm Manufactory, Narva: **4** turbines, each of **1200** effective HP.

WATERWORKS, amongst others for the town of Augsburg: three double-action twin pumps delivering **21000** cub. metres per day, with three turbines.

REFRIGERATING MACHINES *(Linde's patent).* For the manufacture of ice and for cooling water and air. About **85** machines have been fitted up, some producing up to **1000** cwts of ice per day.

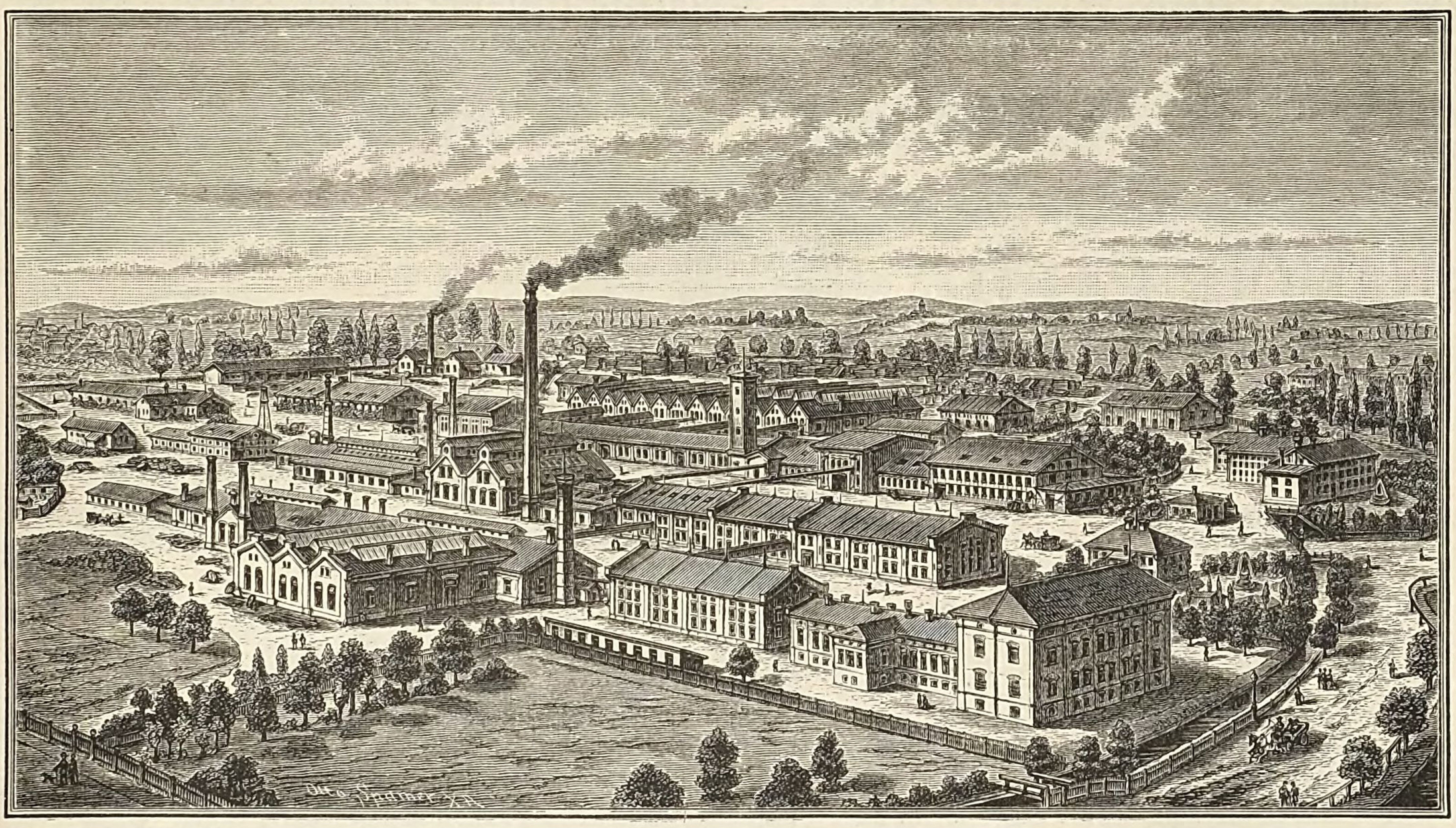
STEAM BOILERS, GEARING AND SHAFTING.

LIFTS, HYDRAULIC PRESSES.

PRINTING PRESSES:

about **2000** set up, of which **75** are rotary presses.

MACHINES À VAPEUR, CHAUDIÈRES ETC.



401

Maschinenfabrik Augsburg

Augsburg.

Fondée en 1840.
Société par actions depuis le 1. décembre 1857.
Plus de **350** machines-outils, parmi lesquels **140** tours.
4 moteurs à vapeur et **1** turbine de **200** chevaux ensemble.
Production annuelle: environ 2500000 Mark.
La fabrique occupe environ 850 ouvriers et employés.
Les fonds de terre de la société sont de **14** hectares, dont les **25000** mètres carrés sont occupés de bâtiments.
Fabrique de machines, chaudronnerie, fonderie de fer et de métaux.

SPÉCIALITÉS:

MACHINES À VAPEUR, simples et compound, avec distribution à soupape et à tiroir. Exécutées environ **635** installations jusqu'à **900** chevaux-vapeur.

TURBINES: Exécutées environ **350** installations, entre autres pour la manufacture de Krähnholm à Narva: **4** turbines à **1200** forces effectives.

INSTALLATIONS D'AQUEDUCS, entre autres pour la ville d'Augsbourg: trois pompes jumelles à double effet pour **21000** mètres cubes par jour, avec trois turbines.

RÉFRIGÉRANTS et CONGÉLATEURS *(brevet de Linde)*. Pour fabrication de glace, réfrigération de l'eau et de l'air. Exécutées environ **85** installations, jusqu'à une production de **1000** quintaux de glace par jour.

CHAUDIÈRES et TRANSMISSIONS.

ÉLÉVATEURS MÉCANIQUES et PRESSES HYDRAULIQUES.

MACHINES POUR L'IMPRIMERIE:

Exécutées environ **2000** machines, parmi lesquelles **75** presses à rotation.

Fundada en 1840.
Desde 1. de diciembre 1857 sociedad por acciones.
Más de **350** máquinas-herramientas, entre ellas **140** tornos
4 máquinas de vapor y turbina de **200** fuerzas de caballo.
Produccion anual: más ó ménos 2500000 markos.
Cerca de 850 obreros y empleados.
Area: **14** hectares.
Superficie de las construcciones: **25000** metros cuadrados.
Fabrica de máquinas, caldereria. Fundicion de hierro y metal.

Especialidades:

MAQUINAS DE VAPOR simples y compound con reguladores de válvula y de pasador. Ejecutadas cerca de **635** instalaciones hasta de **900** fuerzas de caballo.

TURBINAS: ejecutadas cerca de **350** instalaciones, entre otras para Krähnholm-Manifactura, Narva: **4** turbinas con **1200** fuerzas de caballo efectivas cada una.

INSTALACIONES DE CONDUCCIONES DE AGUA. Entre otras para la ciudad de Augusta: Tres bombas gemelas con efecto doble para **21000** metros cúbicos al dia y con tres turbinas.

MAQUINAS DE ENFRIAMIENTO *(Privilegio Linde)*. Para la fabricacion de hielo, refrescar el agua y el aire; han sido ejecutadas cerca de **85** instalaciones hasta de **1000** quintales de hielo producidos por dia.

CALDERAS DE VAPOR, TRASMISIONES.

POLEAS MECANICAS, PRENSAS HIDRAULICAS.

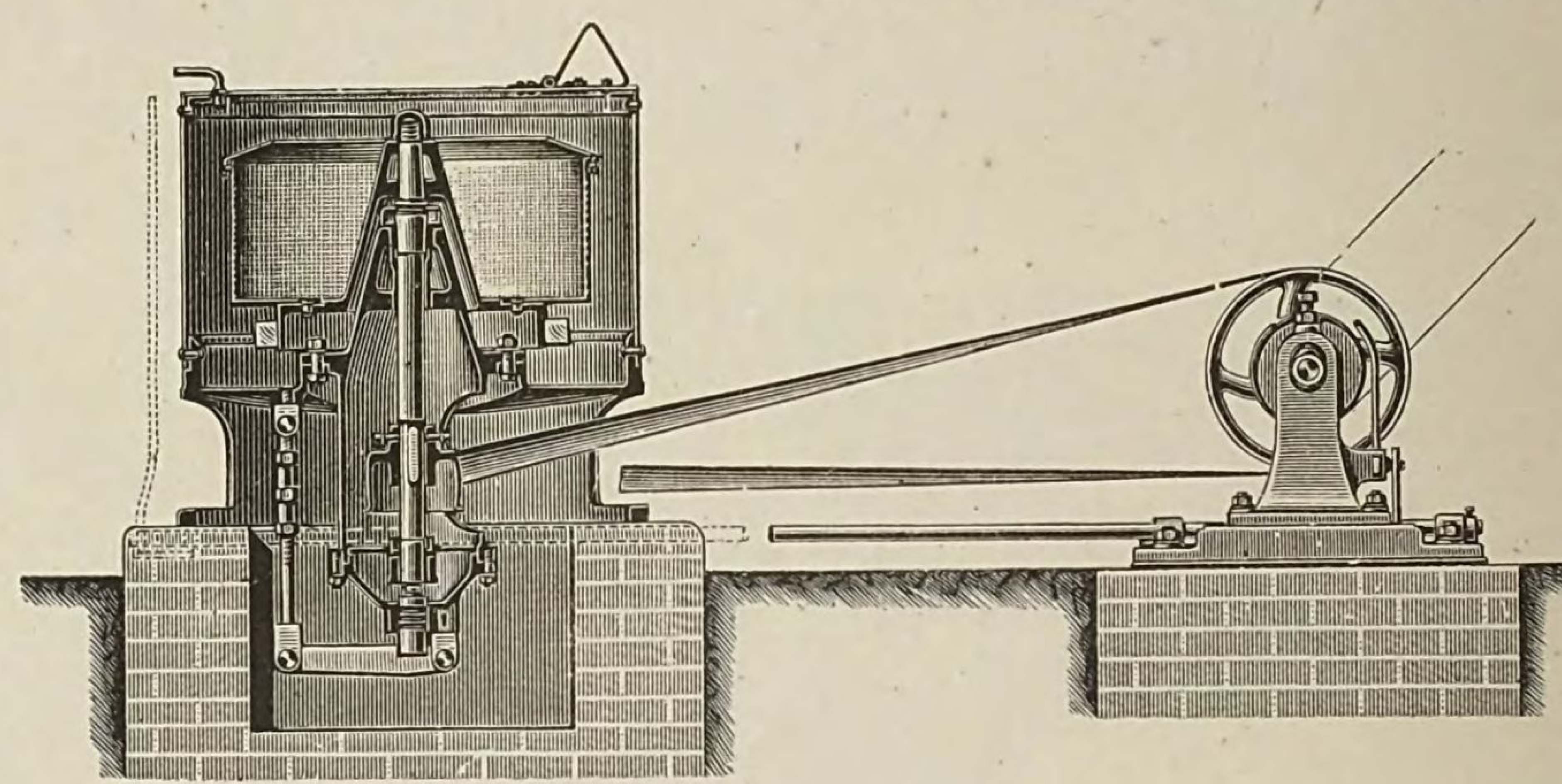
MÁQUINAS DE IMPRENTA:

ejecutadas cerca de **2000** máquinas, entre ellas **75** máquinas de impresion con rotacion.

C. W. Julius Blancke & C^o. in Merseburg unweit Halle a. S.

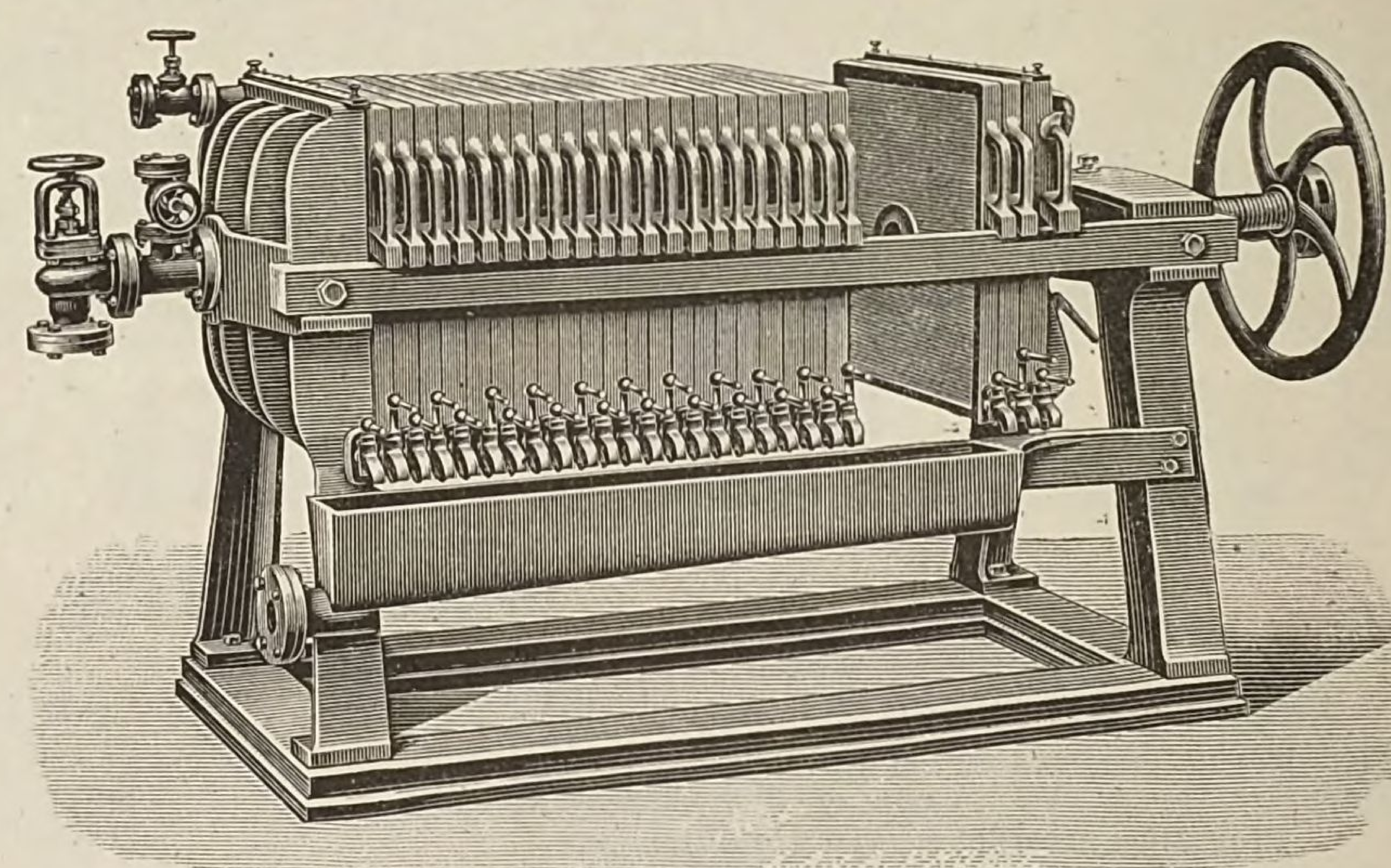
MASCHINENFABRIK UND EISENGIESSEREI. ENGINEERS IRON AND BRASS FOUNDERS.

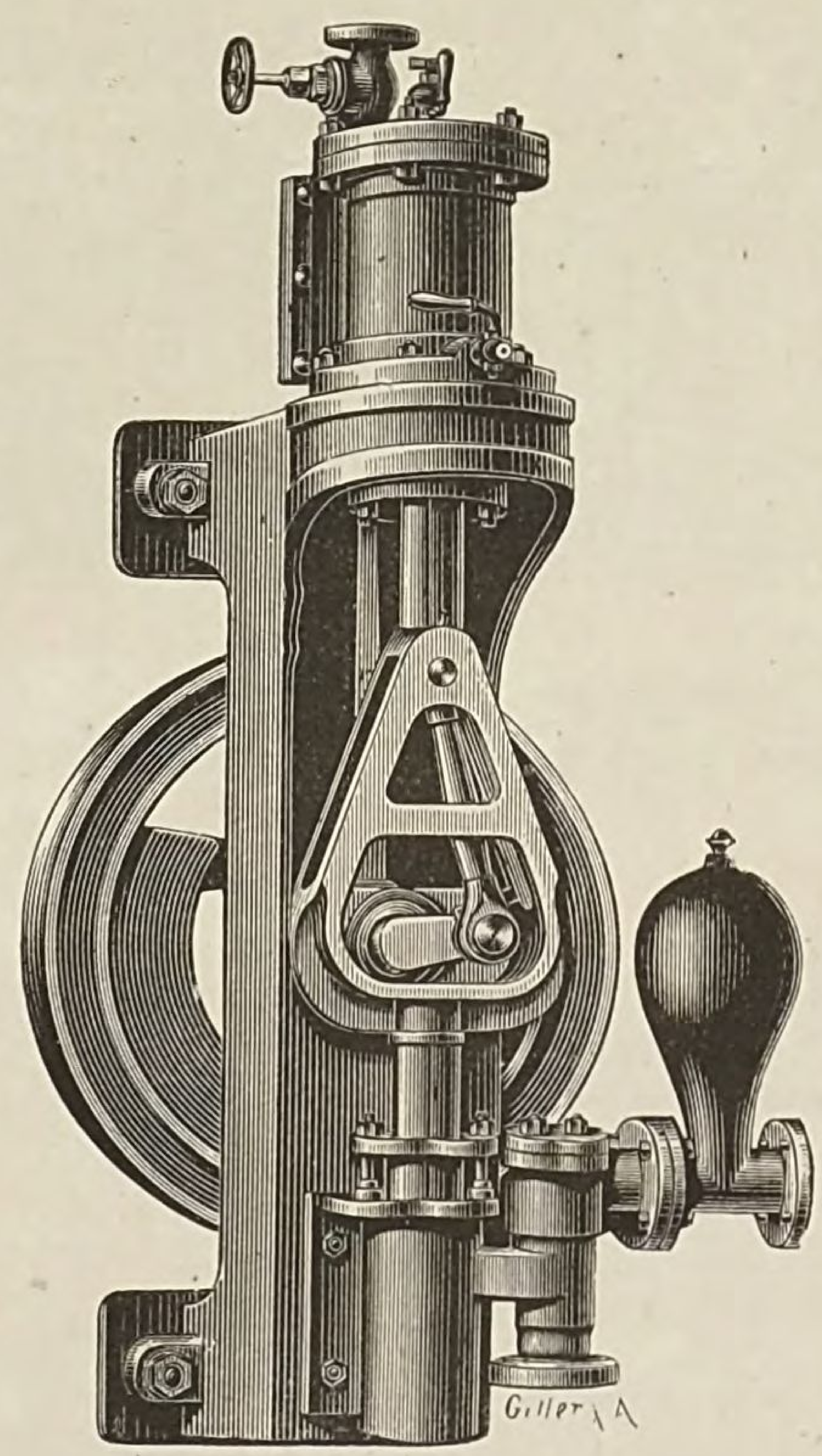
402



MANCHESTER

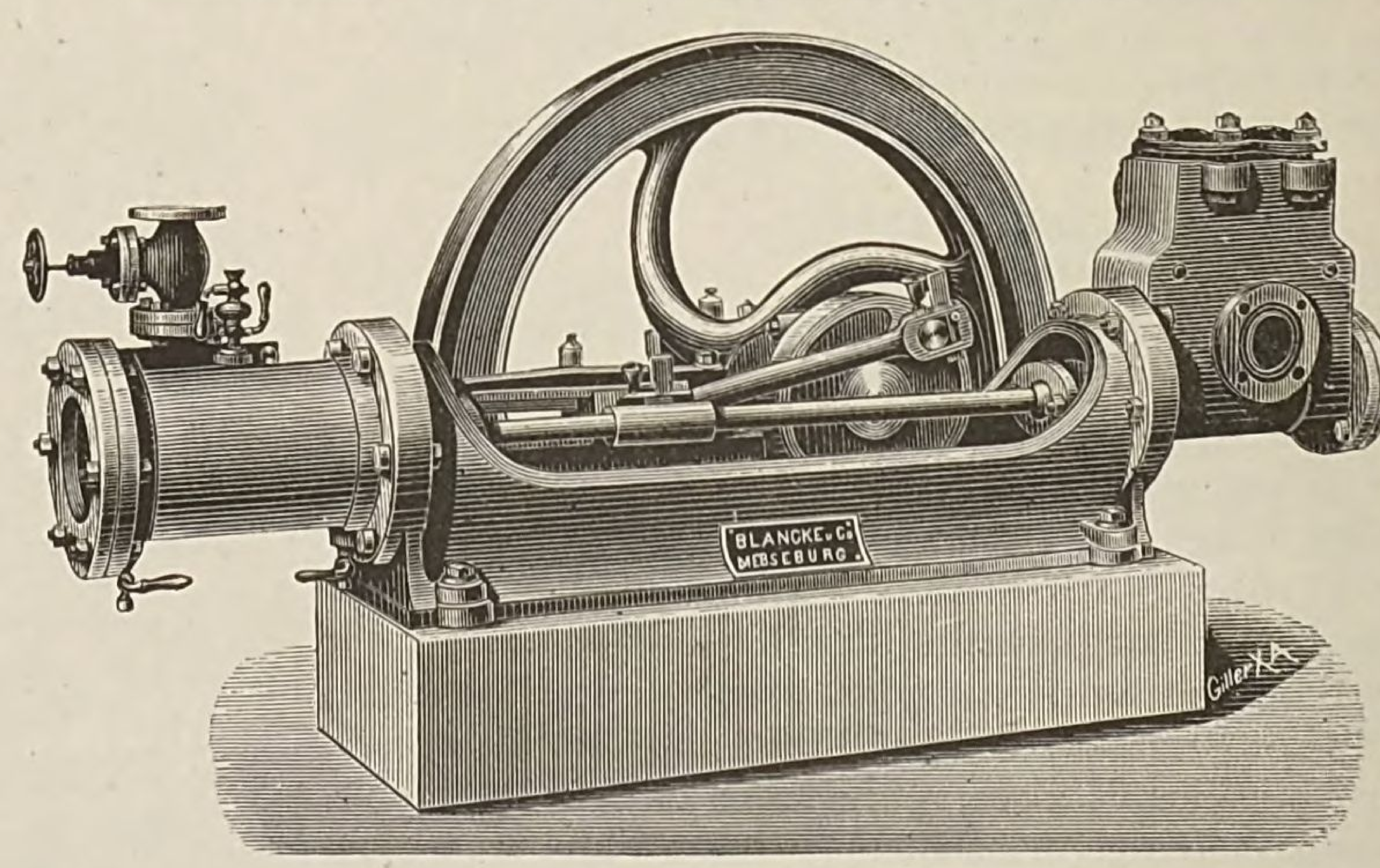
39. Bridge Street.





BRUXELLES

3. Rue du Marché.



C. W. Julius Blancke & C^o. in Merseburg unweit Halle a. S.

ATELIERS DE CONSTRUCTION ET FONDERIE. FÁBRICA DE MÁQUINAS Y FUNDICION DE HIERRO.

403

Sundwiger Eisenhütte

GEBR. VON DER BECKE & Co.

VORMALS ADOLPH VON DER BECKE

SUNDWIG BEI ISERLOHN, WESTFALEN.

Gegründet 1736.

Dampfmaschinen mit Präzisions-Flachschiebersteuerung. Vollständige Einrichtung für Drahtzieherei, Draht-Verzinkerei und -Verzinnerei, Drahtweberei und Drahtstiftfabrikation.

Steam Engines with precision slide valve gear. Complete fittings for wire drawing works, Wire galvanising and tinning, wire webbing and wire nail manufacture.

Machines à vapeur avec tiroir régulateur de précision. Installations et appareils pour tréfilerie, Zingage et étamage de fil de fer, fabrication de tissus métalliques et de pointes de Paris.

Máquinas de vapor, con válvulas llanas de precision. Instalaciones completas de talleres de alambre. Taller para zinquear y estañar, fábrica de tejidos metálicos y de clavillos de alambre.

404a

RHEINISCHE RÖHREN-DAMPFKESSEL-FABRIK

A. BÜTTNER & Cie.

UERDINGEN AM RHEIN BEI CREFELD.

SPEZIALITÄT B:

Hydraulische Pressen und Dampfpressplatten

für Appreteure, Stearinkerzenfabriken etc.

Patent **R. Dinnendahl.**

Preis pro □cm $1^{3}/_{4}$—2 Pfg.

Diese Platten bestehen aus **einem** massiven Stück **Schmiedeeisen,** in welches die Dampfkanäle gebohrt sind. — Sie sind unerreicht in Dauer und Wirksamkeit.

Einzige Fabrik für diese Platten.

SPÉCIALITÉ B:

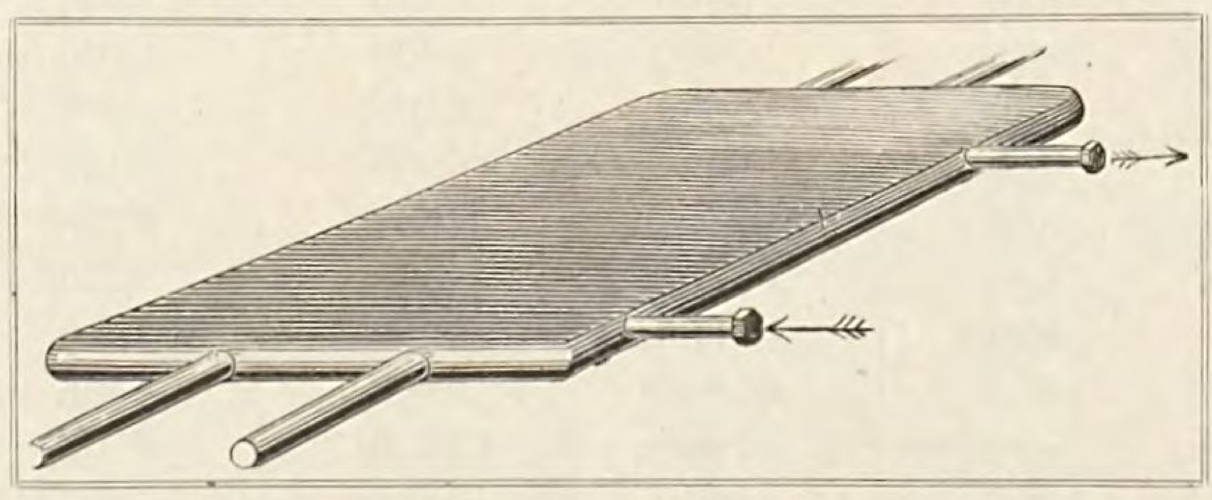
PRESSES HYDRAULIQUES ET PLAQUES DE PRESSES À VAPEUR

pour apprêteurs, Fabriques de bougies de stéarine etc.

Brevet **R. Dinnendahl.**

Prix par cm carré $1^{3}/_{4}$ à 2 pf.

Les plaques consistent en un **seul** morceau massif de fer forgé dans lequel on a percé les canaux pour le passage de la vapeur. Elles sont uniques pour la durée et l'effet. *Ces plaques ne se fabriquent que dans la Maison A. Buettner & Cie.*



SPECIALITY B:

HYDRAULIC PRESSES AND STEAM PRESSING PLATES

for dressing establishments, Stearine candle makers &c.

R. Dinnendahl's Patent.

Price per □cm $1^{3}/_{4}$—2 Pfg.

The plates consist of one solid piece of wrought iron, in which the channels for the passage of the steam are bored. They are unapproachable for effect and durability. *The above is the only manufactory of these plates.*

Especialidad B:

PRENSAS HIDRAULICAS Y PLANCHAS PARA COMPRIMIR AL VAPOR

para adobadores, fábricas de velas de estearina etc.

Patente **R. Dinnendahl.**

Precio por c/m. cuadrado $1^{3}/_{4}$-2 peniques.

Estas planchas se componen de **una** pieza maciza de hierro forjado en la cual los canales para el vapor estan barrenados. Estas son insuperables por su duracion y su efecto. *Unica fábrica para estas planchas.*

RHEINISCHE RÖHREN-DAMPFKESSEL-FABRIK

404b

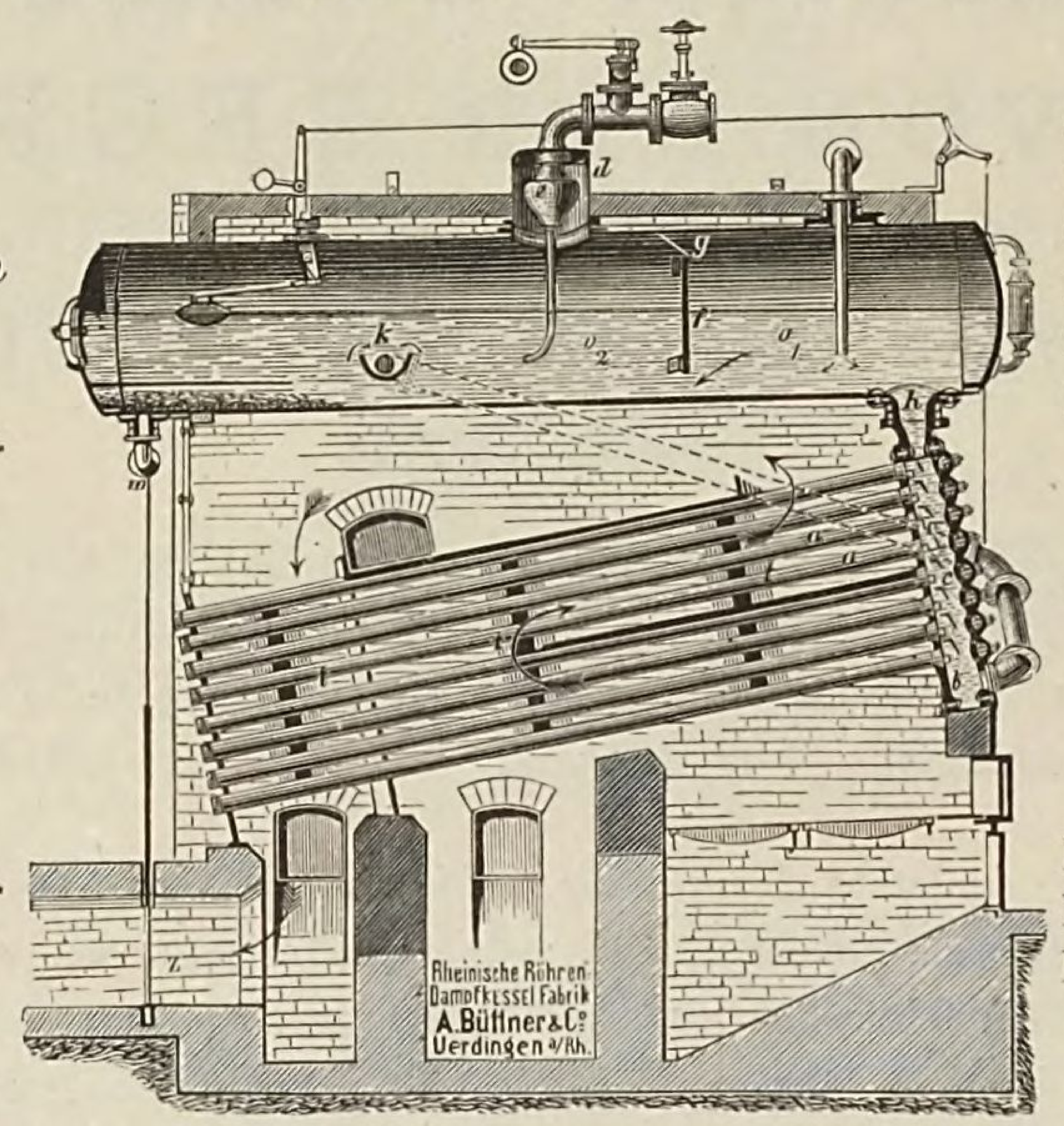
A. BÜTTNER & Cie.

UERDINGEN AM RHEIN BEI CREFELD.

Leistungsfähigste Fabrik Deutschlands
in der Spezialität der
Wasserrohr-Dampfkessel.

Fertige Kessel aller Grössen
und Reservestücke vorräthig.

Root's Kessel jeder Grösse auf Lager.
Patent-Tenbrink-Feuerungen.
Speisewasser-Vorwärmer.
Rippenrohr-Vorheizer.
Kessel-Armaturen jeder Art.
Dampfpumpen.
Selbstthätige Kesselspeise-Apparate.
Verdampfungsmesser.
Dampfüberhitzer.



Einige Ausführungen:

Se. Durchl. Fürst v. Bismarck . . .	1 Kessel
Ruhmeshalle Berlin, früher Zeughaus . .	3 Kessel
Central-Telegraphen-Amt, Berlin . . .	2 Kessel
Bochumer Verein für Bergbau etc. . .	5 Kessel
Farbwerke Höchst am Main	11 Kessel
Hörder Bergwerks- und Hütten-Verein .	17 Kessel

hierunter:
Sechs Kessel von je 270 □m. Heizfläche.

Unsere Kessel erzielten überall bei grösster Leistungsfähigkeit vorzügliche Erfolge.

Zahlungs-Bedingungen:
Ein Viertel des Betrages bei Ordre; Rest bei Empfang der Faktura oder durch Nachnahme des Spediteurs, in 3 Monat-Rimessen auf deutsche Bankplätze.
Für Vista-Rimessen 2 % Sconto.

Wasser-Rohr-Kessel, **Patent A. Büttner,**

ausgezeichnet durch grösste *Sicherheit* gegen Explosionsgefahr, *geringsten Kohlenverbrauch, Zerlegbarkeit,* daher bequemen Transport, geringes Gewicht und niedrige Fracht. — Jedes Rohr kann in *einer* Stunde gegen ein *Ersatzrohr* ausgewechselt werden. *Leichter Ersatz* der einzelnen Theile, daher *Dauer* des Kessels grösser als bei anderen Kesseln.

Hoher Dampfdruck: Normal 8—10 Atmosphären bis zu 20 Atmosphären. *Aufstellung* einfach. Einmauerung nur durch zwei gerade Wände. *Raumbedarf* etwa halb so gross als bei Cornwallkesseln. — *Dichtungen* mittels Conus, Metall auf Metall, *Selbstdichtung* durch Dampfdruck. Wegen grosser Dampfreserve in allen Industrien anwendbar. Kessel nach deutschem Gesetz wegen ihrer Unexplodirbarkeit in und unter *bewohnten Räumen aufstellbar* und deshalb für *Centralheizung* anwendbar.

Folgende Kessel sind in der Regel vorräthig: — Boilers kept in stock: — Chaudières en magasin:

No.	Pferdekraft — HP	Heizfläche — Heating Surface □m	Raumbedarf einschliesslich Mauerwerk Länge Breite Höhe — Space required including brickwork Length Breadth Height m m m	Durchmesser des Oberkessels — Diameter of the upper boiler mm	Ungef. Gewicht (1) einschl. der feinen Armatur — Average weight incl. the small fittings ko	Preis (1) einschl. der feinen Armatur loco Fabrik — Price incl. the small fittings at the factory Mark	Preis (1) franco an Bord Rotterdam incl. Emballage — Price f. o. b. Rotterdam incl. package Mark	Ungef. Gewicht (2) einschl. feine und grobe Armatur — Average weight incl. coarse and fine fittings ko	Preis (2) einschl. feine und grobe Armatur loco Fabrik — Price incl. fine and coarse fittings at the factory Mark	1 Satz Reservestücke — 1 Set of Reserve pieces Mark
1	10	16,71	3,70 × 1,60 × 3,75	630	3400	2150	2200	4200	2300	150
5	16	23,97	3,70 × 1,76 × 4,00	630	4000	2500	2560	5100	2750	„
9	24	35,95	4,60 × 1,76 × 4,00	630	4600	3200	3270	6100	3450	„
21	42	64,68	4,60 × 2,08 × 4,30	630	6400	4900	5000	8700	5200	„
22	44	66,52	4,60 × 2,08 × 4,50	800	7000	5000	5100	9300	5300	„
27	58	87,63	6,20 × 2,08 × 4,50	630	7500	6100	6220	10500	6500	„
28	60	90,17	6,20 × 2,08 × 4,70	800	8300	6200	6340	11300	6600	„
35	76	116,18	6,20 × 2,40 × 4,80	800	9700	7600	7750	13400	8150	„
36	80	119,19	6,20 × 2,40 × 5,00	1000	10200	7900	8050	13900	8450	„
39	95	142,19	6,20 × 2,72 × 4,80	800	11000	9000	9200	15600	9600	„
40	96	145,20	6,20 × 2,72 × 5,05	1000	11600	9300	9500	16200	9900	„
43	110	168,19	6,20 × 3,04 × 4,90	800	12500	10400	10700	17300	11000	„
44	114	171,20	6,20 × 3,04 × 5,10	1000	12900	10800	11100	17800	11400	„
45	120	175,66	6,20 × 3,04 × 5,50	1300	14000	11200	11550	19000	11800	„

Gewicht und Preis (1) in obiger Tabelle *vorräthiger* Kessel umfassen den fertigen Kessel nebst feiner Armatur, ausschliesslich derjenigen Theile der groben Armatur, welche jede Eisengiesserei leicht herstellt, wie Roststäbe, gerade Platten und Schienen, wovon aber Probestücke und Modelle mitgeliefert werden. Gewicht und Preis (2) umfassen auch diese Theile, also den kompletten Kessel. Speisepumpe in beiden Fällen nicht inbegriffen.

Patent-Tenbrink-Feuerung, beste Dampfkesselfeuerung, wird für jedes Brennmaterial passend geliefert, insbesondere auch für Holz, Sägemehl, Torf, Gerberlohe, Braunkohle, Anthracit, Steinkohlengrus, Schlammkohle etc.
Ersparniss gegen andere Feuerungen: bei Steinkohlen 15 bis 25 %, bei anderem Brennmaterial noch höher. Rauchlose Verbrennung. — Mehrpreis gegenüber Planrost: M 9 pro Quadratmeter Kesselheizfläche.

RHEINISCHE RÖHREN-DAMPFKESSEL-FABRIK

404b

A. BÜTTNER & Cie.

UERDINGEN AM RHEIN BEI CREFELD.

SPECIALITY:

Water-Tubular steam-boilers.

Boilers of all sizes and duplicate parts kept in stock.

Root's boilers of all sizes in stock.

Forewarmers for heating feed water.

Steam Pumps.

Self-acting feed apparatus.

Evaporation gauges. Superheaters.

Tenbrink's Patent Smoke Consuming Firing.

TERMS OF PAYMENT.

One fourth of amount on giving the order; balance on receipt of the invoice, or by payment to the carrier, in 3 months' bills on some German bank.

2 % discount allowed for remittances at sight.

WATER-TUBULAR BOILERS

A. Büttner's Patent.

Noted for their great security from the danger of explosion, small consumption of coal, easily taken to pieces, hence easily transportable, and, on account of their lightness, small expense for freight. Weight and price (1) given in above table of boilers in stock exclude some simple matters, which can be procured at any iron foundry, such as fire-bars, straight plates and rails. Weight and price (2) include these matters. Feed pumps according to price-list.

TENBRINK'S PATENT FIRING is the best kind of steam boiler firing and adapted for burning all kinds of fuel, more especially for wood, saw dust, waste tan, lignite, anthracite, pit coal &c.

SAVING as compared with other grates: pit-coal 15 to 25 %, with other fuel even more. Smokeless combustion. — Increased first cost, as compared with the plain grate: Mk. 9 per sq. metre of heating surface of boiler.

SPÉCIALITÉ:

Chaudières à tubes bouilleurs.

Chaudières Root de toute grandeur en magasin.

Réchauffeurs de l'eau d'alimentation.

Armatures de chaudières de tout genre.

POMPES À VAPEUR.

Appareils mécaniques pour l'alimentation de la chaudière.

Vaporimètres, surchauffeurs.

Conditions de payement:

Un quart du montant en donnant l'ordre; le reste à réception de la facture ou par remboursement de l'expéditeur en remises de 3 mois sur des banques allemandes.

2 % d'escompte pour remises à vue.

Chaudières à tubes bouilleurs

Brevet A. Buttner.

Ces chaudières se distinguent par leur grande sûreté contre le danger d'explosion, par la consommation minime de charbon, par leur facilité à etre démontées; elles sont facilement transportables et coûtent peu de frais de transport, grâce à leur légèreté.

Le tableau des prix et des poids (1) des chaudières en magasin comprend les chaudières finies avec leurs armatures, non compris pourtant les parties les plus simples que toute fonderie peut facilement fabriquer, telles que barres de grille, plaques droites et rails. Mais prix et poids (2) comprennent ces parties et par conséquent la chaudière complète. Dans les deux cas les pompes alimentaires ne sont pas y comprises.

Chauffage Tenbrink breveté, le meilleur chauffage pour chaudières à vapeur, applicable à toute sorte de combustibles. Économie de 15 à 25 % au chauffage à la houille; économie encore plus grande en employant d'autres combustibles.

Élévation du prix pour les chaudières aux grilles plates: 9 Mark par mètre carré de surface de chauffe.

ESPECIALIDAD:

Las calderas tubulares de agua.

Calderas de Root de todo tamaño en el almacen.

Calentadores para principiar á calentar

el agua de alimentacion.

BOMBAS DE VAPOR.

Aparatos autómatos para alimentar las calderas.

Medidores de evaporacion, calentadores de vapor.

Condiciones de pago:

Al hacer el encargo una cuarta parte del importe, el resto al recibir la factura ó por reembolso del comisionista, en remesas de tres meses sobre bancos alemanes.

Por remesas á vista 2 % de descuento.

Las calderas tubulares de agua

Patente A. Büttner.

Se distinguen por su grande seguridad contra el peligro de esplosion, su gasto ínfimo de carbon, el modo práctico de armar y desarmarlas, son por consecuencia facilmente transportables y exijen por su poco peso un porte módico.

El peso y precio (1) mencionados en la lista de calderas almacenadas, comprende la caldera con su montadura escluso las piezas mas sencillas de la montadura, que cualquiera fundicion de hierro facilmente puede suministrar, como barras de tubos, planchas rectas y railes.

Peso y precio (2) comprenden tambien estas piezas, por consiguiente la caldera completa, bombas de alimentacion empero en ambos casos no incluidas.

Calefaccion Tenbrink privilegiada, el mejor método para calderas de vapor, aplicable á todo género de combustible. En proporcion se economizan del carbon de piedra 10—25 %, usando otro combustible aun más.

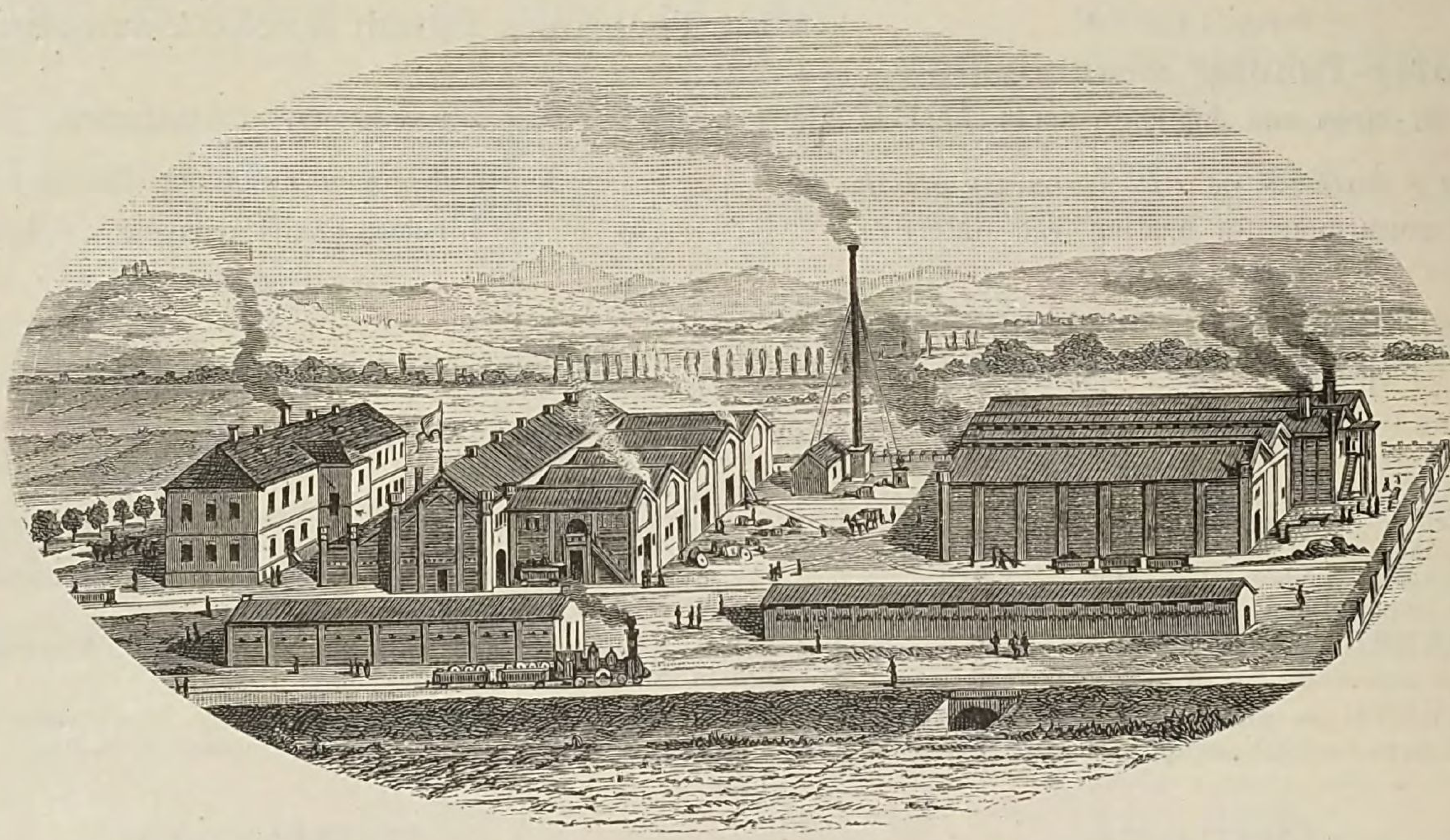
Aumento de precio: 9 markos por metro cuadrado de calefaccion por vapor.

BRIEGLEB, HANSEN & Co.

405

in GOTHA.

Eisengiesserei und Maschinenfabrik.



BRIEGLEB, HANSEN & Co., GOTHA.

Eisengiesserei und Maschinenfabrik.

Der Betrieb dieser Fabrik wurde im Jahre 1861 mit circa 8 Arbeitern eröffnet; die Zahl der heute beschäftigten Personen beträgt über 200.

Hauptsächlich werden angefertigt:

1. **Knop-Turbinen.**
2. **Sicherheitswinden** für Hand- und Elementarbetrieb nach den Patenten Stauffer, Megy und Henkel.
3. **Zahnräder, Schwungräder, Riem- und Seilscheiben** für Hanf- und Drahtseile, roh und bearbeitet.
4. **Vollständige Transmissionen** für Fabriken und Mühlen aller Art.

Die **Knop-Turbinen** arbeiten mit fast gleich hohen Nutzeffekten, einerlei ob voll oder partiell beaufschlagt über Wasser, oder voll beaufschlagt unter Wasser laufend.

Die **Turbinen** und die sub 3 genannten **Räder** etc. werden mit **Präzisionsmaschinen**, ohne Modell, eingeformt.

Bisher wurde exportirt:

nach Belgien, Dänemark, Holland, Italien, Oesterreich, Rumänien, dem europäischen, kaukasischen und asiatischen Russland und Südamerika.

BRIEGLEB, HANSEN & Co., GOTHA.

IRON FOUNDRY AND MACHINE WORKS.

This establishment was opened in 1861 with 8 workmen, the number of operatives employed at present is above 200.

The following specialities are made principally, viz:

1. Turbines on Knop's system.
2. Safety Lifters (jacks or crabs) upon Stauffer, Megy and Henkel's patents for hand or elementary power.
3. Cog and Flywheels, Flat and groved Pulleys for hemp or wire ropes, finished or as castings only.
4. Shafting and Gearing for all kinds of establishments or mills.

The *turbines* on *Knop's* system are working with almost the same per cent of useful effect; whether running above water, all the buckets being open or part of them, or under water, if working with all the buckets.

The *turbines* as well as the *wheels* mentioned under 3 are moulded by Machinery, without patterns.

The *export* of the above machinery has up to now included the following countries:

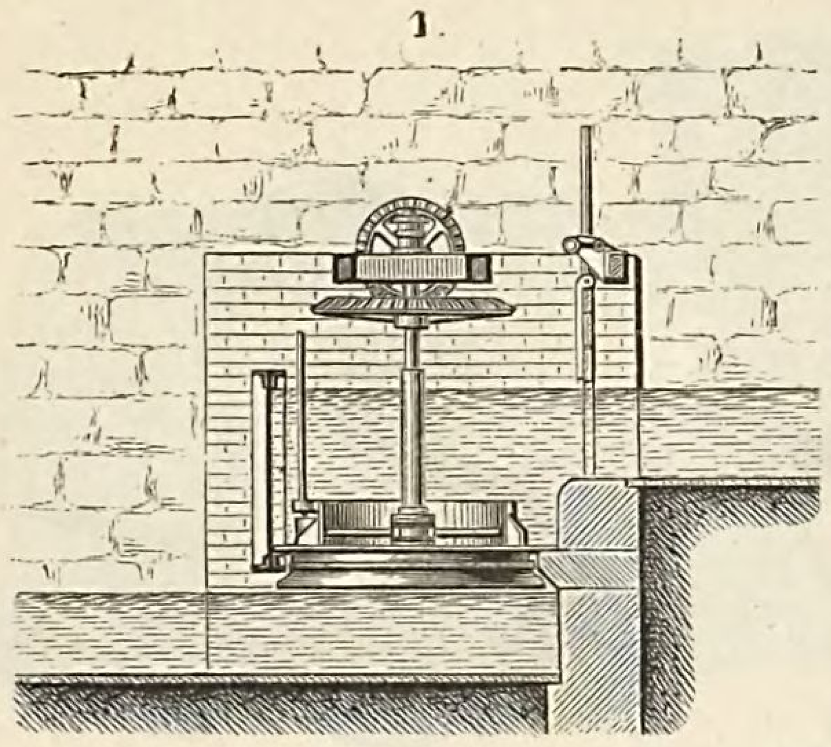
Belgium, Danemark, the Netherlands, Italy, Austria, Roumania, Russia proper, Russian territories in Asia and the Caucasus and South America.

BRIEGLEB, HANSEN & Co.

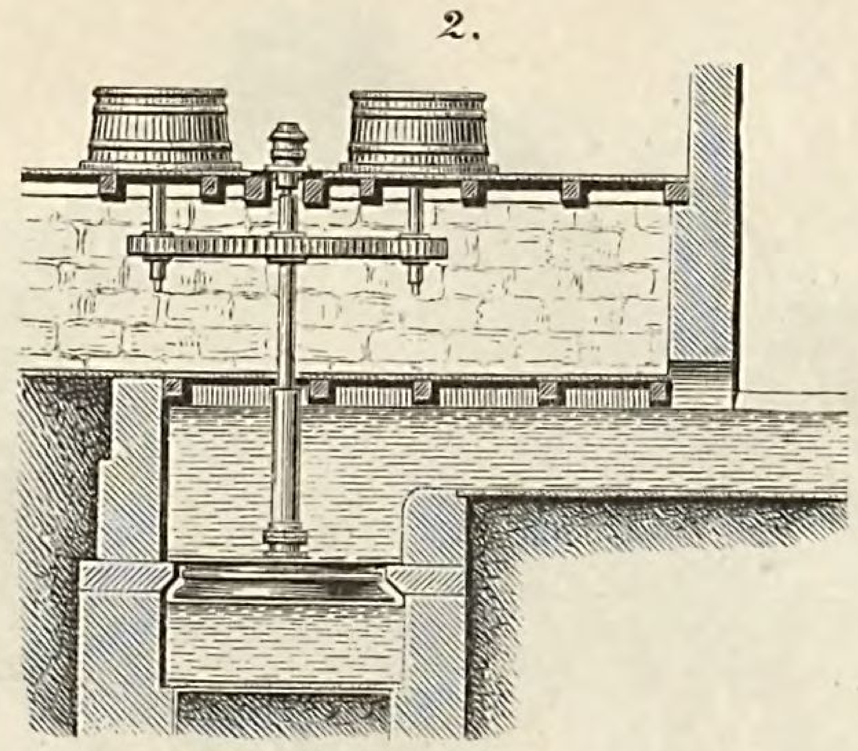
405 in GOTHA.

Eisengiesserei und Maschinenfabrik.

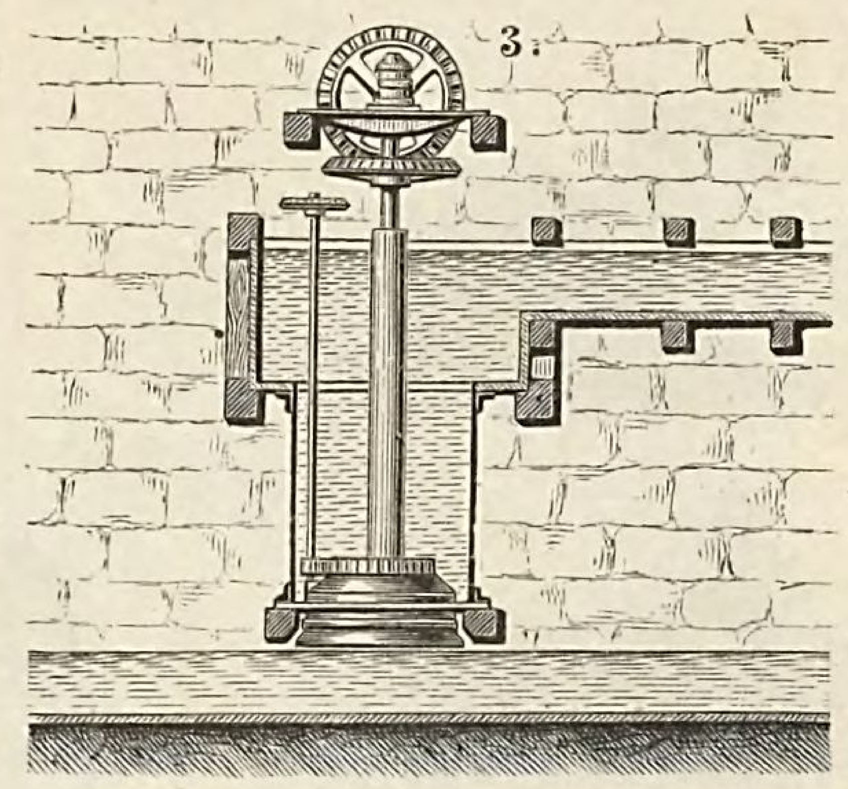
1.



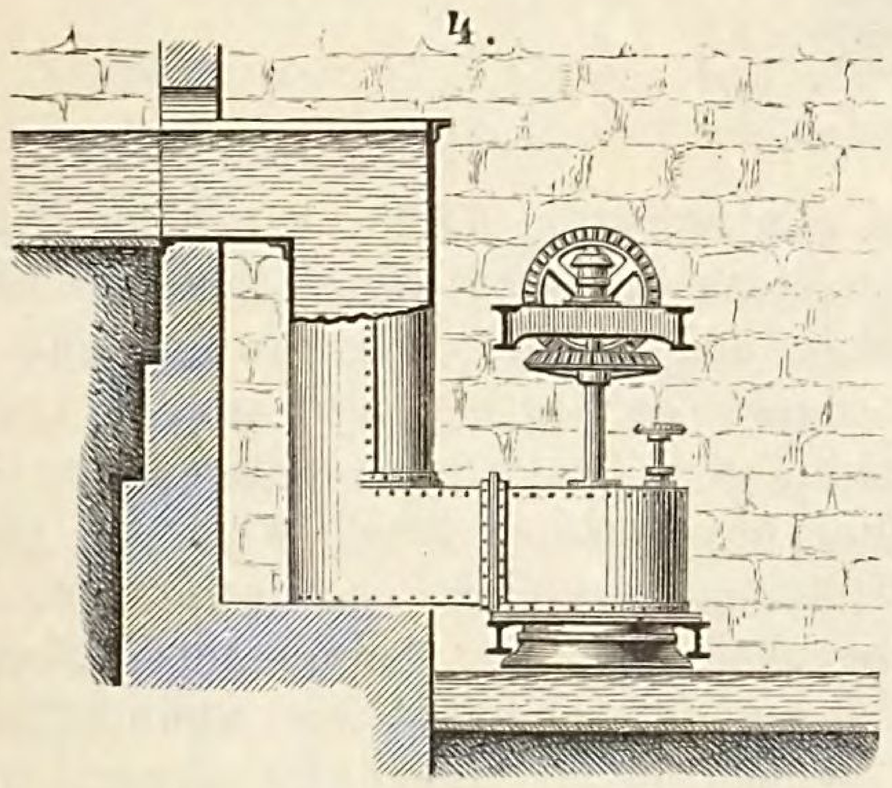
2.



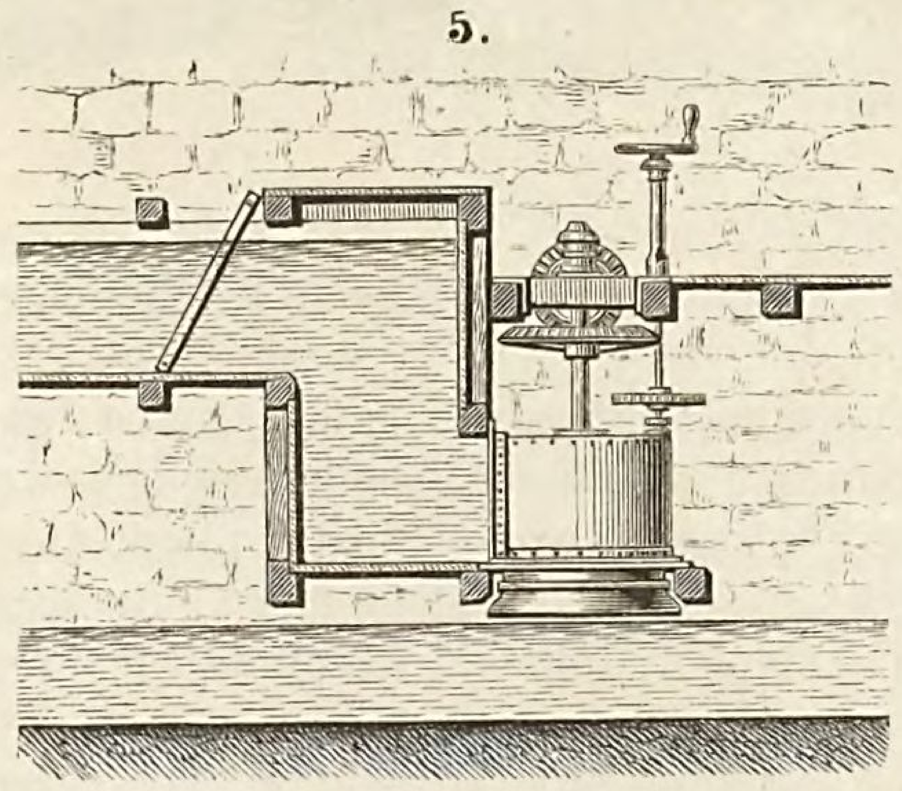
3.



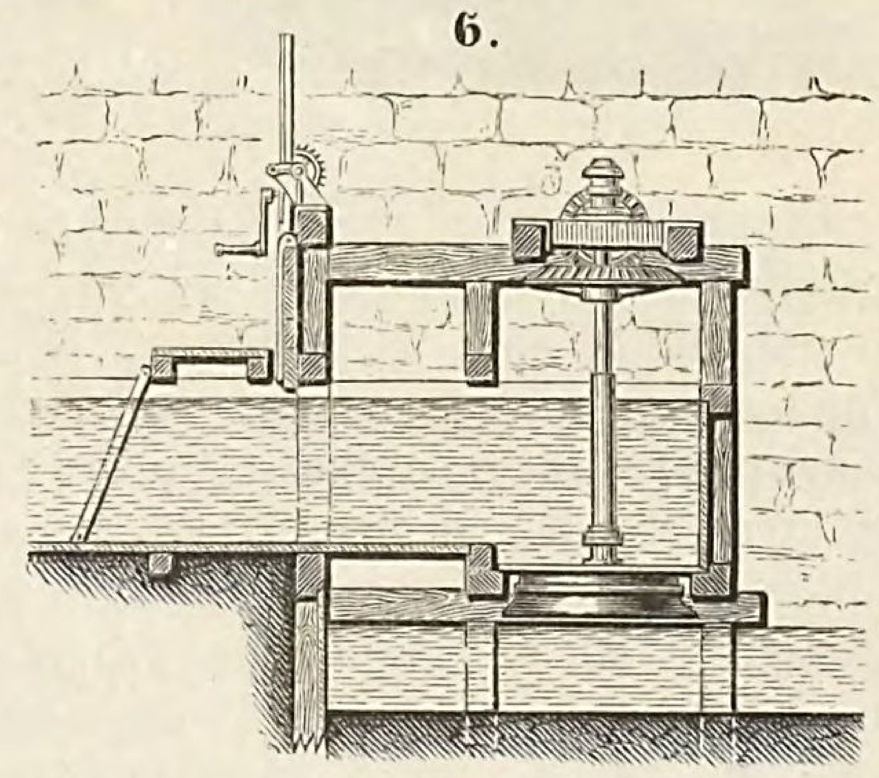
4.



5.



6.



BRIEGLEB, HANSEN & Cie, GOTHA.

ATÉLIERS DE CONSTRUCTION. FONDERIES.

À l'époque de sa fondation, en 1861, la fabrique occupait huit ouvriers; elle en occupe aujourd'hui plus de 200.

PRODUITS PRINCIPAUX:

1. Turbines, système Knop.
2. Treuils de sûreté à frein et régulateur automatiques, à manoeuvrer à bras ou par force motrice (brevets de MM. Stauffer, Mégy et Henkel).
3. Roues d'engrenage, volants, poulies pour courroies et poulies à gorges pour câbles de transmission, brutes ou bien tournées.
4. Transmissions complètes pour manufactures et moulins de tout genre.

L'effet utile supérieur des turbines, système Knop, est presque le même, soit qu'elles marchent à admission partielle ou totale au dessus de l'eau d'aval, ou bienqu'elles marchent à admission totale noyées dans l'eau d'aval. Les turbines et les articles indiqués sous No. 3 sont moulés sans modèle par des machines de précision.

L'exportation s'est dirigée jusqu'à présent vers la Belgique, le Danemark, la Hollande, l'Italie, l'Autriche, la Roumanie, la Russie et l'Amérique du Sud.

BRIEGLEB, HANSEN y Cia, GOTHA.

FUNDICION DE HIERRO Y CONSTRUCCION DE MÁQUINAS.

La fábrica fué fundada en el año de 1861 y ocupaba entonces solamente 8 obreros, mientras el número de las empleados que estan hoy en el servicio del establicimiento excede 200.

La fábrica se ocupa especialemente con la fabricacion de

1. Turbinas del sistema Knop.
2. Tornos de seguridad.
3. Ruedas Dentadas, Ruedas Volantes, Poleas Locas y Poleas Motrices.
4. Trasmisiones completas para fábricas y molinos de cualquier clase.

Las turbinas del sistema Knop trabajan casi con el mismo efecto y con la misma utilidad igual que se muevan completamente ó solamente por parte por ensima del agua, ó completamente debajo de ella.

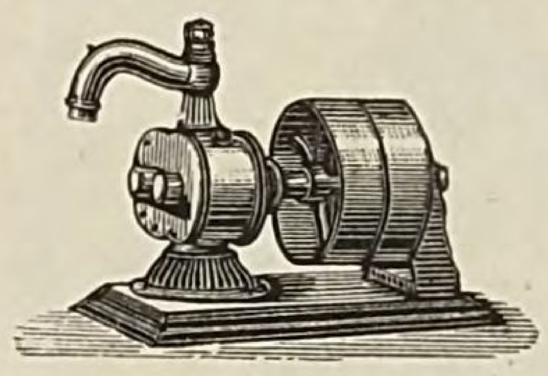
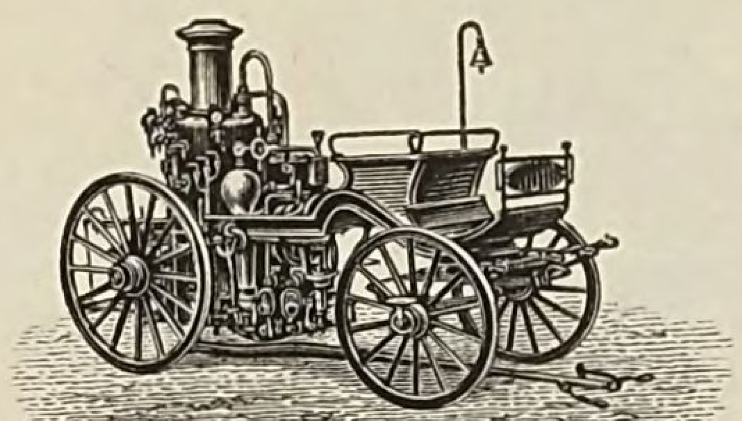
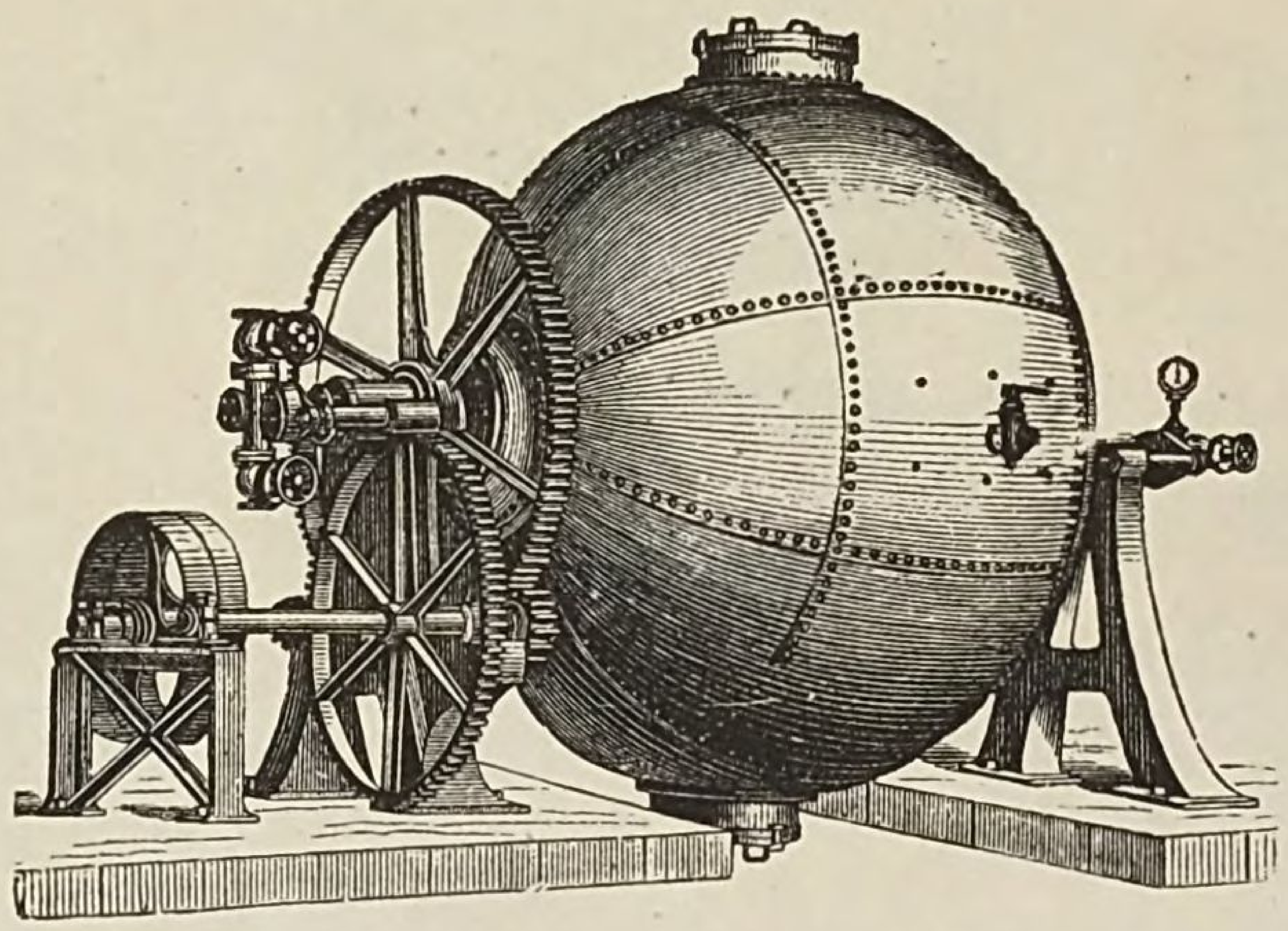
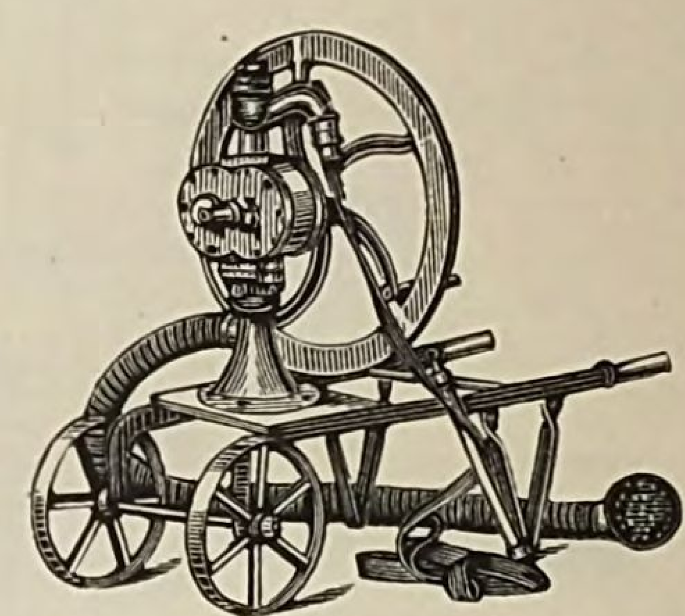
Las Turbinas y las Ruedas enumeradas bajo del no 3, se forman sin molde por medio de máquinas de precision.

Hasta ahora la fábrica ha esportado sus productos á los paises siguientes: Bélgica, Dinamarca, Holanda, Italia, Austria, Rumanía, Rusia europea, Russia asiática, Russia cáucasiana y á América meridional.

S. G. COHNFELD

406

MASCHINENFABRIK
ZAUKERODA BEI DRESDEN.

Die Fabrik wurde 1828 gegründet und ist seit 1875 im Besitze des jetzigen Inhabers und erhielt seit dieser Zeit viele Medaillen und Ehrenpreise. Sie ist Inhaberin der Patente auf einen **schon sehr verbreiteten selbstthätigen Speiseapparat** für Dampfkessel, **ohne Schwimmer** arbeitend, eines Wasserstandsanzeigers mit Schwimmer **ohne Stopfbüchsendichtung,** beim Zerbrechen des Glases selbstthätig schliessend, eines vorzüglichen Kondensationstopfes, eines Tourenzählers für rotirende Wellen und einer Cirkulationsvorrichtung zur Erzielung trockener Dämpfe, „System Steinmüller" u. a. m., und vertritt ausserdem **hervorragende** Etablissements der Maschinenbranche.

Export nach Russland, England, Frankreich, Belgien, Holland, Schweiz, Italien und Oesterreich.

Als Spezialitäten werden ausser vorstehenden geliefert:

Dampfmaschinen bis 250 Pferdekraft.
Dampfkessel aller Systeme und Grössen.
Gasanlagen für kleinere Städte und Fabriken nach bewährtem Systeme.
Desgl. Wasserwerksanlagen.
Dampf- und andere Feuerspritzen.
Pumpen der verschiedensten Konstruktionen.
Holzschleiferei und Papierfabrikeinrichtungen.
Mehl-, Oel-, und Schneidemühlen.
Maschinen und Apparate für Zuckerfabrikation, Spiritusbrennereien, Ziegeleien, Modelle u. s. w.
Pläne und Kostenanschläge für jederlei gewerbliche Anlagen mit und ohne Bauausführung gegen entsprechende Vergütung. **Spinnereien** und **Webereien** ausgeschlossen.

Garantie für Lieferungen und technische Vorarbeiten.

Telegramm-Adresse: Cohnfeld-Dresden.

Vertreter, mit feinsten Referenzen, gesucht.

This factory was established in 1828, has since 1875 been in the possession of the present owner, and has been awarded several medals and prizes. The owner holds a patent for a widely known self-acting feed apparatus for boilers which works without a float; for a watergauge with float without any stuffing box packing, which when the glass breaks shuts itself off; for an excellent condensing pot; for a counter for revolving shafts, and for a circulation arrangement, whereby dry steam is generated on Steinmüller's system &c.; besides which he is agent for several important machinery firms.

Exports to Russia, England, France, Belgium, Holland, Switzerland, Italy and Austria.

BESIDES THE ABOVE THE FOLLOWING SPECIALITIES ARE MANUFACTURED.

Steam Engines up to 250 HP.
Boilers of all systems and sizes.
Gasworks on an approved system for small towns and factories.
Waterworks ditto.
Steam and manual Fire Engines.
Pumps of the most varied constructions.
Wood rasping and paper making works.
Flour, oil, and saw mills.
Machinery and apparatus for the manufacture of sugar, spirits, bricks and tiles, models &c.

Plans and Estimates for all kinds of workshops, whether the firm be employed or not in the carrying out, furnished at a reasonable price; *spinning* and *weaving mills* excepted.

All articles delivered and all work done are guaranteed.

ADDRESS FOR TELEGRAMS: COHNFELD-DRESDEN.

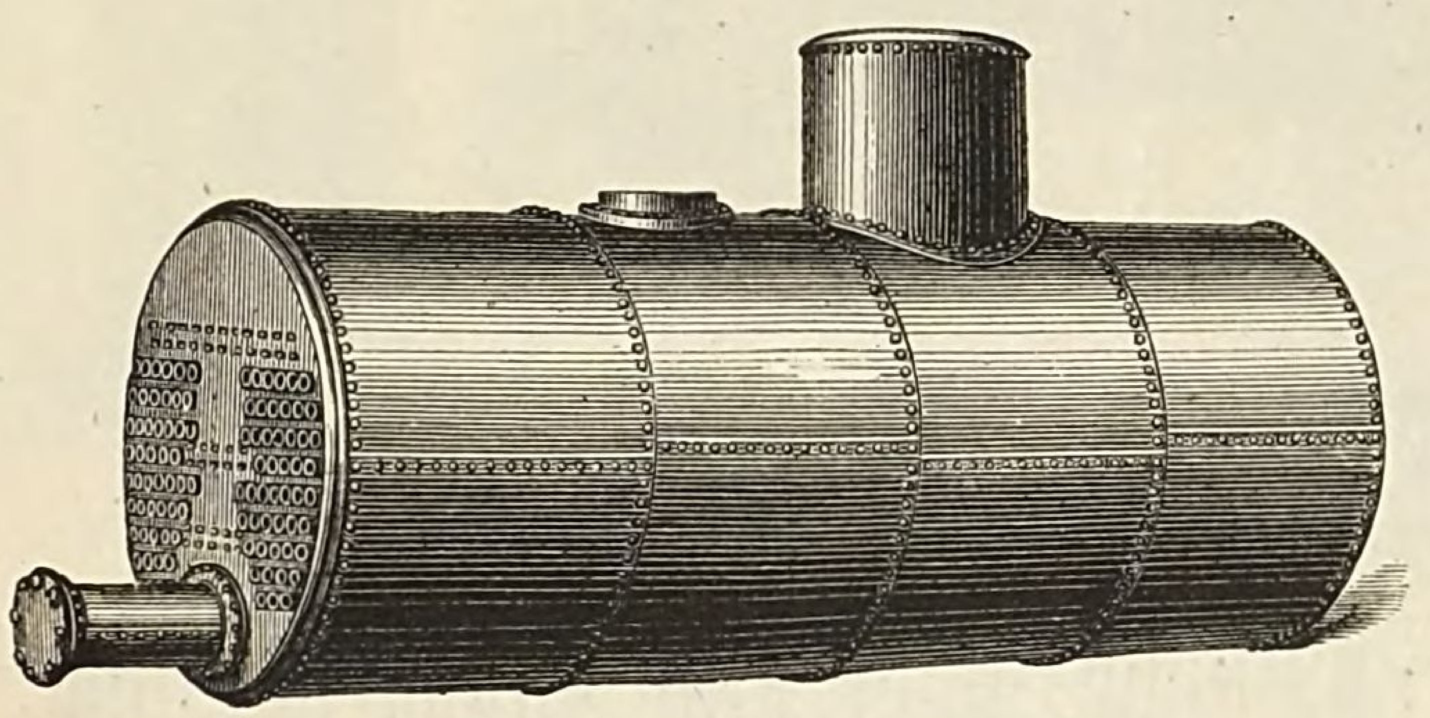
Agents wanted. None but those furnishing good references need apply.

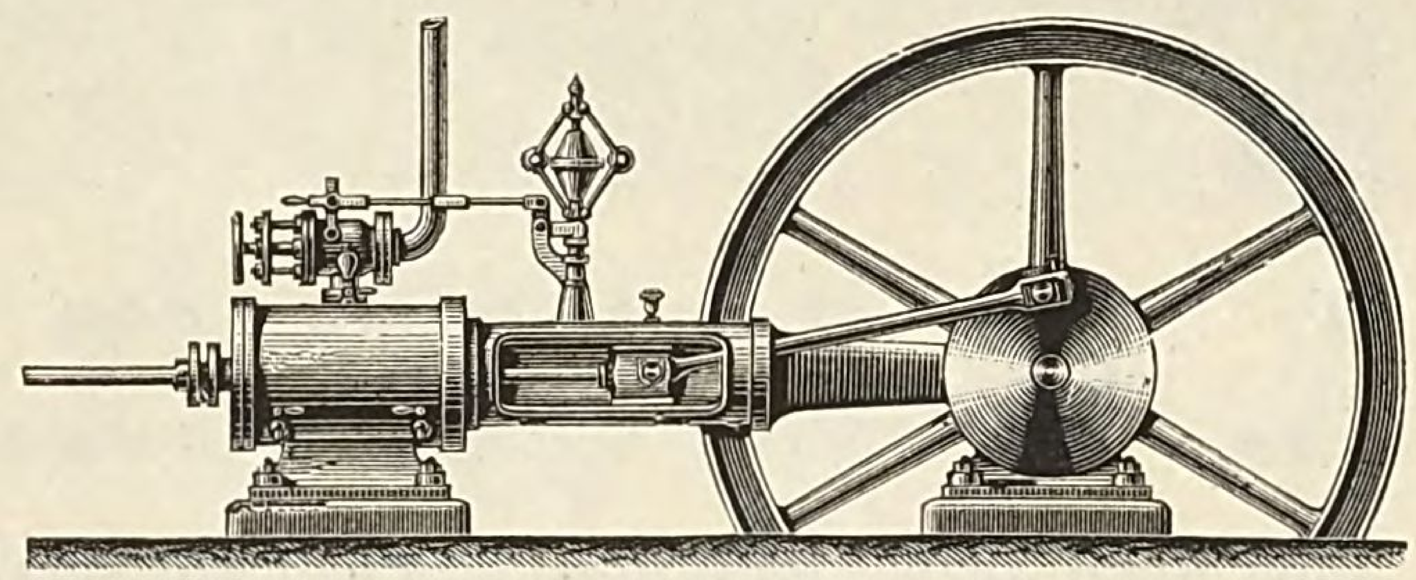
S. G. COHNFELD

406

MASCHINENFABRIK

ZAUKERODA BEI DRESDEN.





Cette fabrique, fondée en 1828, appartient, depuis 1875, au propriétaire actuel et a reçu, depuis cette époque, beaucoup de marques de distinction (des médailles et des prix).

BREVETÉS:

un appareil alimentaire automatique pour chaudières, travaillant sans flotteur et déjà beaucoup en usage;
un indicateur de niveau d'eau avec flotteur sans étoupe, fermé automatiquement par brisement du verre;
un pot de condensation à grand effet;
un indicateur de tours pour arbres rotants;
un appareil de circulation pour production de vapeurs sèches (système Steinmuller), etc.

Représentation d'établissements renommés pour construction de machines.

Exportation pour Russie, Angleterre, France, Belgique, Hollande, Suisse, Italie et Autriche.

AUTRES SPÉCIALITÉS:

machines à vapeur jusqu'à 250 chevaux-vapeur,
chaudières de toute grandeur et de tout système,
établissements d'éclairage au gaz pour petites villes et fabriques (système éprouvé par l'usage),
établissements de distribution d'eau,
pompes de tout genre et de toute construction,
pompes à incendie de toute espèce,
appareils pour papeteries et pour râperies de bois,
moulins à blé, huileries et scieries,
machines et appareils pour la fabrication de sucre, pour distillerie, briquetterie et tuilerie.

Plans et évaluations pour établissements industriels de tout genre (à l'exception de filatures et de tisseries), sans et avec commande (payement en proportion de l'objet).

Garantie des livraisons et des travaux techniques préparatoires.

ADRESSE POUR TÉLÉGRAMMES: COHNFELD-DRESDE.

On cherche des représentants munis de bonnes références.

Фабрика основана въ 1828 году и съ 1875 года во владѣніи настоящаго хозяина, въ продолженіи этого времени получила много медалей и почетныхъ призовъ. Этой фабрикѣ принадлежатъ патенты на

уже весьма распространенный самодѣйствующій питательный аппаратъ для паровиковъ, работающій безъ поплавка;
на водоуказатель съ поплавкомъ безъ сальничной набивки, закрывающійся самодѣйствующимъ путемъ при поломкѣ стекла;
на превосходный кондензаціонный горшокъ;
на счетчикъ для вращающихся валовъ;
и на циркуляціонное приспособленіе для полученія сухихъ паровъ, системы Штейнмюллера, и проч. и кромѣ того эта фабрика представляетъ **выдающееся** заведеніе по машинной отрасли.

Вывозъ въ Россію, Англію, Францію, Бельгію, Голландію, Швейцарію, Италію и Австрію.

Какъ спеціальности поставляетъ кромѣ предыдущаго:

Паровыя машины до 250 лошадиныхъ силъ.
Паровики всѣхъ системъ и величинъ.
Газовые заводы для небольшихъ городовъ и фабрикъ по испытанной системѣ.
Также водопроводы.
Паровыя и другія пожарныя помпы.
Насосы самыхъ различныхъ конструкцій.
Устройства для шлифовки дерева и писчебумажныхъ фабрикъ.
Мельницы, маслобойки и лѣсопилки.
Машины и аппараты для сахарнаго производства, спирто-куренія, кирпичнаго производства, модели и т. д.

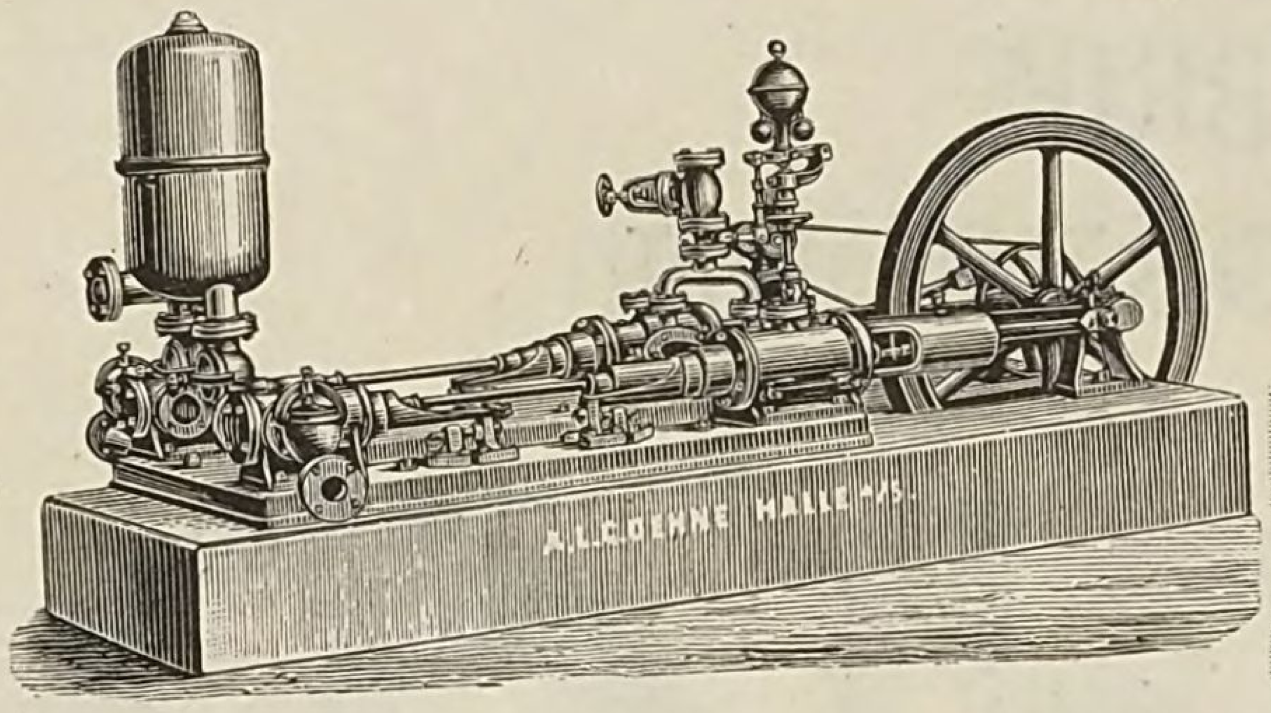
Планы и **смѣты стоимости** всевозможныхъ промышленныхъ заведеній включая возведеніе построекъ или безъ онаго, за соотвѣтствующее вознагражденіе. За исключеніемъ **прядильныхъ** и **ткацкихъ** фабрикъ.

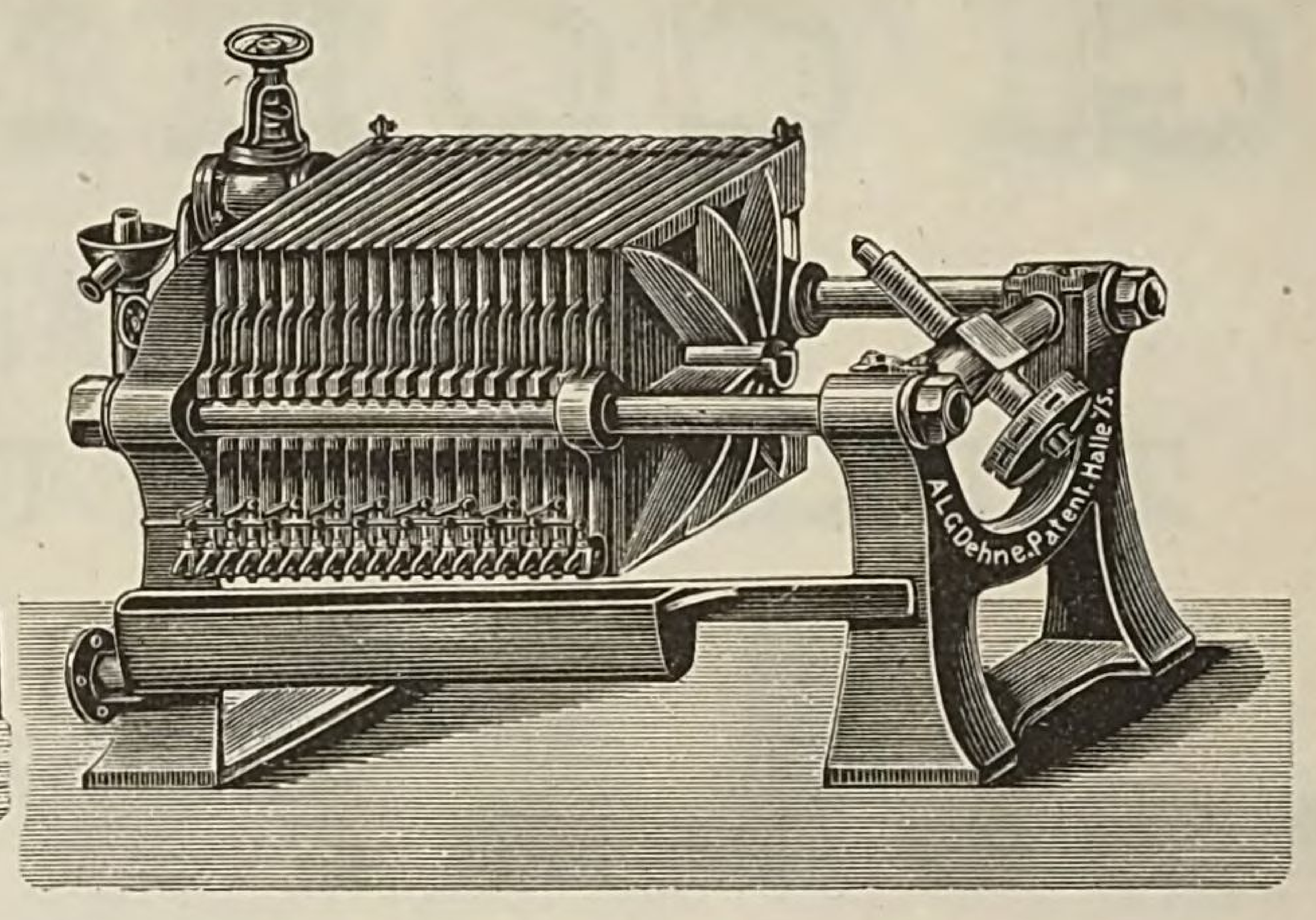
Гарантія подряда и техническія предварительныя работы.

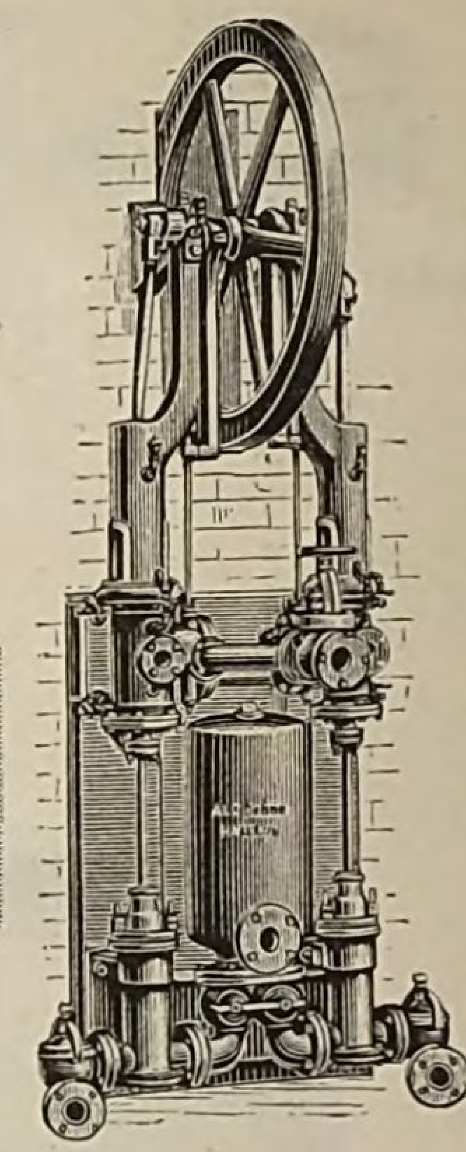
Адрессъ для телеграммъ: Cohnfeld-Dresden.

Ищутъ представителей съ отличными рекомендаціями.

407







A. L. G. DEHNE, HALLE a. S.

Maschinenfabrik, Metall- und Eisengiesserei,

arbeitet seit 1857 hauptsächlich für den Export, beschäftigt 400 bis 600 Arbeiter und liefert fortwährend als

SPEZIALITÄT:

Patent-Filterpressen

mit jeder gewünschten Leistung,

bereits über 5000 Stück im Betriebe,

für jeden industriellen Zweck speziell eingerichtet, in **Eisen, Metall, Blei, Holz** ausgeführt — zur Filtration von Flüssigkeiten — zur Bildung fester Niederschläge — mit oder ohne Auslaugung der Kuchen.

Patent-Automat-Schlammpumpen

zum direkten Beschicken der Filterpressen; vollständig automatisch wirkend.

Dehne'sche Osmose-Apparate,

über 2100 Stück geliefert,

für chemische Fabriken und Zuckerfabriken.

PATENT-PUMPEN,

1800 Modelle zur Auswahl,

als **Plunger-, Kolben-, Membran-, Luftpumpen für Hand-, Maschinen-, Dampfbetrieb,** vertikal oder horizontal zu benutzen.

Luftpumpen

ohne Einspritzung, zum gleichzeitigen Evakuiren und Komprimiren von Luft und Gas, zum Saturiren, Montejüren und Mischen von Flüssigkeiten.

Dampfmaschinen

von $^1/_8$ bis 30 Pferdestärken, vertikal oder horizontal, ohne oder mit patentirter Expansionssteuerung.

Armaturen für Maschinen und Dampfkessel.

Ventile, Hähne, Wasserstands-Apparate. — Manometer, Schwimmer, Schmier-Apparate.

Universal-Kondensations-Wasserableiter

über 2000 Stück im Betriebe, in sechs Grössen.

Armaturen für Wasser- und Gasleitungen.

Schieber, Hydranten, Druckständer, Hauptventile, Haupthähne, Anbohrungshähne. Niederschraub- und Lederkegelhähne, Schwimmkugelhähne. Röhren-Probirapparate, Probirpumpen.

Illustrirte Prospekte zur Verfügung.

ENGINEER, IRON AND BRASSFOUNDER,

works since 1857 principally for Export, employs 400 to 600 workpeople and supplies continually as

SPECIALITIES:

Patent Filterpresses

of any required capacity,

more than 5000 in daily use,

for all branches of industry, made in IRON, BRASS, LEAD or WOOD, adapted for filtering liquors and forming precipitates, with or without lixiviation of the cakes.

PATENT AUTOMATIC FEED-PUMPS

for the direct charging of filterpresses operating entirely automatically.

DEHNE'S OSMOGENE APPARATUS

more than 2100 supplied

to Chemical and Sugar Works.

PATENT PUMPS

1800 patterns

for Plunger, Double acting, Diaphragm and Air Pumps for hand, engine- and steam power; the same can be placed vertically or horizontally.

AIR PUMPS

without injection — for exhausting and at the same time compressing air and gas — for saturating, montejuing and mixing of liquors.

STEAM ENGINES

from $^1/_8$ to 30 horse power, vertical or horizontal, with or without patent automatic variable expansion gear.

ENGINE AND BOILER MOUNTINGS,

valves, cocks, water gauges, pressure gauges, low water indicators, grease cocks and cups.

UNIVERSAL STEAM TRAPS

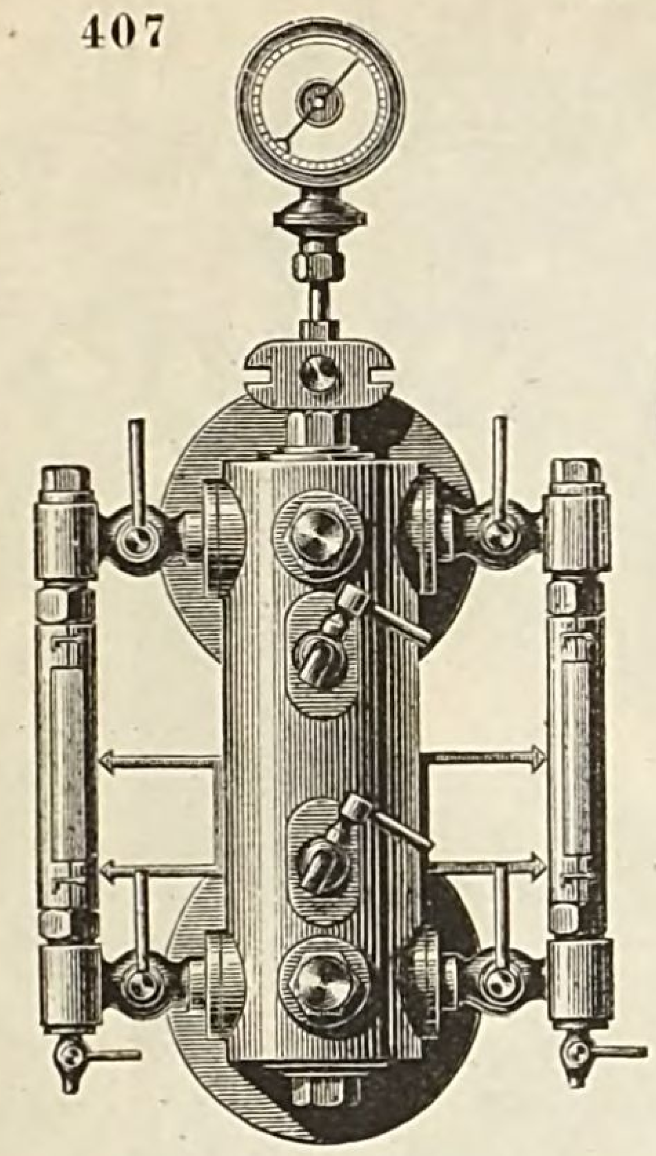
over 2000 in daily use — in six sizes.

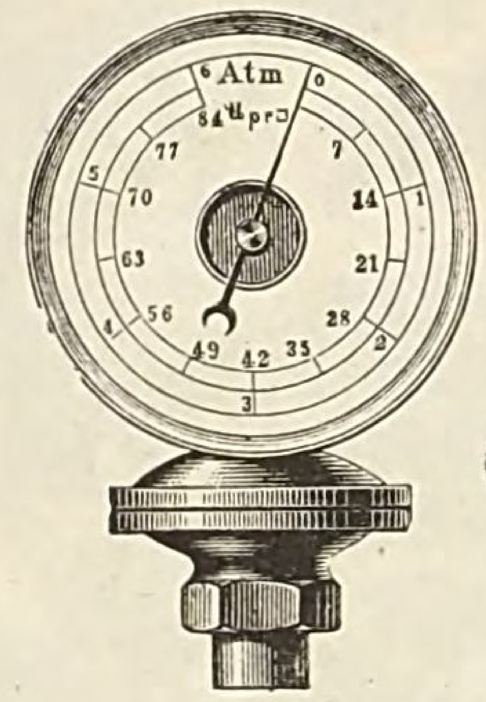
FITTINGS FOR GAS AND WATER SUPPLY.

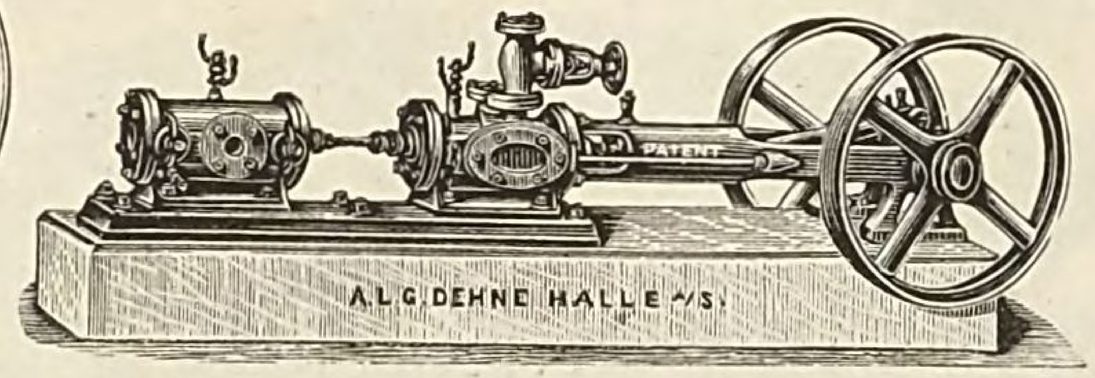
Sluice valves, Hydrants, Street pumps and stand posts, Main valves, Main cocks, Cocks for boring under pressure, Diaphragm and screw down bib and stop-cocks, Cocks for hot water supply, Testing apparatus for pipes, Test pumps.

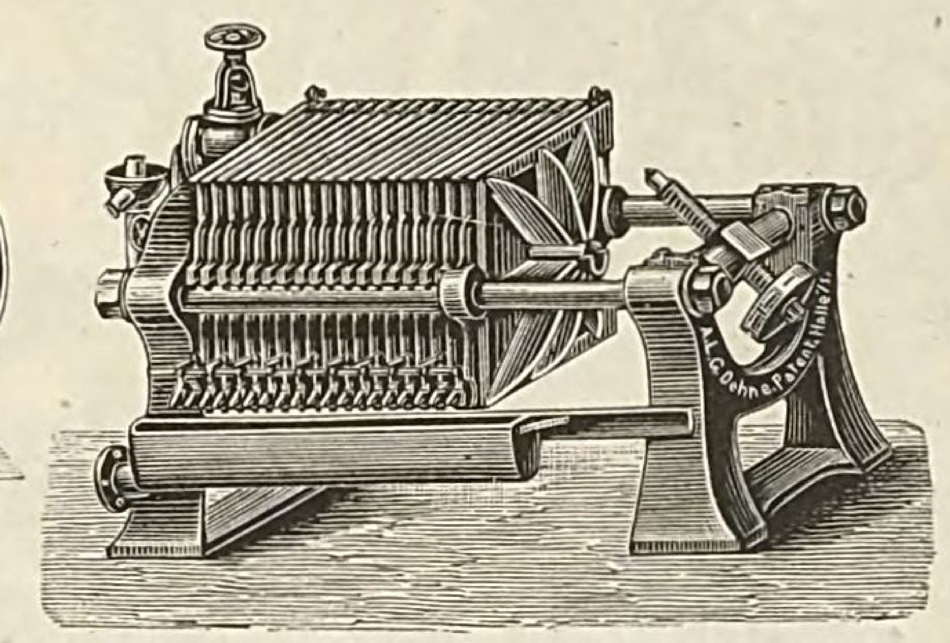
Illustrated Catalogues on application.

407









A. L. G. DEHNE, HALLE a. S.

ATELIERS DE CONSTRUCTION,

FONDERIE DE FER ET DE CUIVRE,

travaille *depuis 1857* principalement *pour l'exportation,* occupe *400 à 600 ouvriers* et fournit continuellement comme

SPÉCIALITÉ:

FILTRES-PRESSES BREVETÉS

pour chaque quantité voulue,

dont plus de 5000 fonctionnent

dans toutes les branches d'industrie; — en FER, BRONZE, PLOMB ou BOIS — servant à filtrer des liquides et à former des précipités, avec ou sans lavage des tourteaux.

Pompes à écumes automatiques brevetées

pour l'alimentation directe des filtres-presses; fonctionnement tout-à-fait automatique.

OSMOGÈNES DEHNE

plus de 2100 fonctionnent

dans des Sucreries et Fabriques de produits chimiques.

POMPES BREVETEES

1800 modèles,

Pompes à piston plongeur, à double effet, à membrane et pompes à air, avec levier, poulies, pour transmission ou vapeur directe; à placer verticalement ou horizontalement.

POMPES À AIR

sans injection — pour évacuer ou comprimer l'air et les gaz — pour saturer, pour monte-jus, et pour mélanger des liquides.

MACHINES À VAPEUR

de $^1/_8$ à 30 chevaux-vapeur, verticales ou horizontales, sans ou avec tiroir régulateur automatique et variable.

GARNITURES POUR MACHINES ET CHAUDIÈRES.

Soupapes, robinets, appareils de niveau d'eau, manomètres, sifflets d'alarme, robinets-graisseurs et godets.

HYDROEXTRACTEURS UNIVERSELS

plus de 2000 en usage — en six grandeurs.

ARMATURES POUR CONDUITES D'EAU ET DE GAZ.

Robinets-vannes, Vannes pour bouches sous trottoirs, Fontaines publiques, Soupapes d'arrêt, Soupapes principales, Robinets à soupapes de caoutchouc et à cône de cuir, Robinets à flotteur sphérique, Appareils d'essai des tuyaux, Pompe d'épreuve.

Catalogues illustrés sur demande.

LA FÁBRICA DE MÁQUINAS,

FUNDICION DE METAL Y HIERRO

trabaja *desde el año 1857* principalmente para la *esportacion,* ocupa de 400 hasta 600 obreros y produce como

Especialidades:

Prensas de filtro privilegiadas

para cualquiera cantidad,

de las cuales estan funcionando más de 5000,

especialmente apropiadas á todo objeto de industria, ejecutadas en *hierro, metal, plomo y madera,* para la filtracion de líquidos, la formacion de precipitados sólidos, sin ó con lavadura con legía del precipitado.

Bombas para fango privilegiadas y autómatas

para cargar las prensas de filtro; completamente autómatas.

Aparatos Osmose segun Dehne

suministrados más de 2100,

para fábricas químicas y fábricas de azúcar.

Bombas privilegiadas

1800 modelos para escoger,

como bombas plunger, de piston, de membrana y de aire movidas á mano, por máquinas y por vapor, las cuales pueden colocarse vertical ó horizontalmente.

MÁQUINAS PNEUMÁTICAS

sin inyeccion — para la evacuacion y compresion simultáneas de aire y de gas — para saturar y mezclar los líquidos.

Máquinas de vapor

de $^1/_8$ hasta 30 fuerzas de caballo, verticales ó horizontales, ó con valvulas reguladoras privilegiadas.

Armaduras para máquinas y calderas de vapor.

Válvulas, llaves, aparatos de nivel de agua, manómetros, nadadores, aparatos para untar.

Desvios de condensacion de agua universales,

en funcion más de 2000, en seis tamaños.

Aparatos para cañerias de agua y de gaz.

Válvulas, hidrantes, bombas de todas clases, válvulas principales, llaves principales, llaves para barrenar, llaves con disco de cautchouc y con cóno de cuero, válvulas con flotador esférico, aparatos para probar tubos, bombas de ensayos.

Prospectos ilustrados estan á la disposicion de los que los piden.


W. FITZNER
Dampfkessel-Fabrik u. Brückenbau-Anstalt.
MECHANISCHE WERKSTATT
Specialität: Geschweisste Blecharbeiten.
in einem Stück geschmiedeter Mast
in einem Stück geschmiedeter Mast
LEUCHT-
BOJE.
B. Strassberger
O. Spamer X. A.

408

PREUSSEN. W. FITZNER, LAURAHÜTTE, OBERSCHLESIEN.

Dampfkessel-Fabrik und Brücken-Bau-Anstalt.

Die Fabrik wurde im Jahre 1844 durch den Vater des jetzigen Inhabers, Herrn Wilhelm Fitzner zu Laurahütte O/Schl. begründet und im Laufe der Jahre immer mehr und mehr erweitert, so dass dieselbe heute ca. 300 Arbeiter und Beamte beschäftigt.

Die Gesammtleistung betrug in den letzten Jahren durchschnittlich 1 750 000 kg.

Die einzelnen Abtheilungen erzeugen:

1) **Kessel** jeder Konstruktion und jedes Systems. Verzinkte und unverzinkte **Reservoirs** und **Transportfässer, Eisenblecharbeiten** für **Zuckerfabriken, Brennereien** und **Brauereien, Rohrleitungen** und **Transportwagen, Signalmasten** für **Eisenbahnen.**
2) **Geschweisste Gegenstände von Eisenblech** in beliebigen Dimensionen für alle nur erdenklichen Zwecke, besonders aber **geschweisste Rohre** in allen Grössen, mit und ohne Gewinde, mit aufgeschweissten Flanschen und in jeder Wandstärke. — **Bojen** für Meeres- und Hafenbeleuchtung, **Kessel** und **Recipienten** für **Gastransport** zu Eisenbahnzwecken. **Holzkocher** für **Cellulosefabriken, Sodakessel** für **Anilinfabriken. Windkessel. Gestängerohre. Gallowayrohre. Retorten. Centrifugentrommeln** und **Fahnenstangen.**
3) **Brücken** und **Dächer** jeder Art und **sonstige Eisenkonstruktionen.** — **Gezähe** für **Tiefbohrungen, Façonschmiedestücke** sowie **Schmiedearbeiten** jeder Art. **Eiserne Thore** und **Thüren. Fenster. Eiserne Förderschachtthürme, Förderschalen mit** und **ohne Fangvorrichtung.**

Die Fabrikate finden Absatz in **Deutschland, Frankreich, Oesterreich** und **Russland** sowie in vielen überseeischen Ländern.

Für die Bezüge nach Russland ist infolge der Zollerhöhungen vor zwei Jahren **eine Filiale auf russischem Gebiet in Sielce** bei **Sosnowice** errichtet, die heut schon 350 Arbeiter beschäftigt.

Bei der schlesischen Gewerbe- und Industrie-Ausstellung in Breslau im Jahre 1881 wurden die Fabrikate mit der höchsten staatlichen Anerkennung, der „Goldenen Staatsmedaille", ausgezeichnet.

Generalvertretung für „Geschweisste Blecharbeiten" für Frankreich, Italien, Spanien und Portugal ist die „Société Internationale d'Éclairage par le Gaz d'Huile" in Paris.

This factory was established in 1844 by the father of the present owner Mr. Wilhelm Fitzner of Laurahütte (Upper Silesia), and as time went on it has been constantly enlarged, so that at present it employs about 300 workpeople and officials.

The average production of the last few years has been 1750 tons.

The different departments produce:

1) Boilers of any make and system: galvanised and plain *reservoirs* and *transport vessels, sheet iron vessels* for *sugar refineries, distilleries, breweries, pipes* and *trucks, semaphores for railways.*
2) Welded sheet iron goods of any size and for any conceivable purpose, more especially welded pipes of any size with and without screw-joints, with *welded flanges* and of any thickness. *Buoys* for marine and harbour purposes, *gas reservoirs* for railway purposes. *Wood boilers* for *cellulose manufacturers, soda boilers* for *aniline factories, air vessels, rod tubes, Galloway tubes, retorts, centrifugal drums* and *standard poles.*
3) Bridges and roofs of all kinds and *other iron constructions, boring implements, profile forgings* and *forgings of all kinds. Iron doors* and *gateways, windows. Iron winding scaffolds, drawing cages with* and *without automatic catches.*

The productions are sold in *Germany, France, Austria* and *Russia* as well as in several transmarine countries.

In order to facilitate the sale in Russia and to avoid the heavy duties, *a branch has been established on Russian territory at Sielce near Sosnowice,* which already employs 350 workpeople.

At the Silesian Trade and Industrial Exhibition at Breslau in 1881, the exhibits were awarded the highest State prize: the Golden State Medal.

General Agent of the firm for welded sheet goods in France, Italy, Spain and Portugal, is the „Société Internationale d'Éclairage par le Gaz d'Huile" at Paris.

Fondée en 1844 par le père du possesseur actuel, M. Guillaume Fitzner à Laurahutte (Haute-Silésie). Agrandie depuis ce temps de plus en plus, cette fabrique occupe aujourd'hui environ 300 ouvriers et employés.

La production annuelle pendant les dernières années était de 1 750 000 kg en moyenne. — Les sections différentes produisent:

1) Chaudières de toute espèce et de tout système; *tonnes de transport* et *réservoirs* (zingués ou non); *appareils en tôle* pour *fabrication de sucre, distillerie* et *brasserie; tuyaux* et *conduits; voitures de transport; sémaphores* pour *chemins de fer.*
2) *Objets de tôle soudée* de différentes dimensions pour tout emploi possible, surtout *tuyaux soudés* de toute grandeur et de toute épaisseur, avec ou sans filet de vis et avec collets soudés. *Bouées* pour l'éclairage de mer et de ports; *boîtes* et *récipients* pour le *transport du gaz* à l'usage des chemins de fer; *chaudrons à bois* pour *fabrication de cellulose; cuves à soude* à l'usage des *fabriques d'aniline; réservoirs à air; tubes Galloway; cornues; retortes; tambours centrifuges* et *lances d'étandard.*
3) Toute Sorte *de ponts, de toits et d'autres constructions en fer; outils de sondage; pièces façonnées de fer battu; taillanderies* de tout genre; *portes* et *barrières de fer; fenêtres; tours de fer pour puits d'extraction; cages d'extraction sans ou avec parachute.*

Les produits de la fabrique — distingués à l'exposition industrielle de Silésie à Breslau 1881 par la plus grande marque d'approbation de l'État (Médaille d'État en or) — se vendent en *Allemagne, France, Autriche, Russie* et dans beaucoup de pays transmarins.

Il y a deux ans qu'on a établi pour les consommateurs russes — à cause de l'augmentation des droits d'entrée — *une succursale en Russie à Sielce près de Sosnovice;* elle occupe déjà aujourd'hui 350 ouvriers.

Représentation générale pour tôlerie soudée en France, Italie, Espagne et Portugal: „Société internationale d'éclairage par le gaz d'huile" à Paris.

La fábrica ha sido fundada en el año 1844 por el padre del propietario actual Señor Don Guillermo Fitzner en Laurahütte en la Alta Silesia y siempre más y más agrandada, hasta ocupar hoy dia cerca de 300 operarios y empleados.

La produccion total ascendió en los últimos años á 1 750 000 kg por término medio.

Los varios departamentos producen:

1) Calderas de toda construccion y de todo sistema. *Recipientes* y *barriles de trasporte* zinqueados y sin baños de zinc, *objetos de hojalata* para *fábricas de azúcar, destilaciones* y *cervecerías, cañerías* y *carros de trasporte, árboles de señales* para *ferrocarriles.*
2) Objetos de hojalata soldados de las dimensiones deseadas para todos los fines posibles, pero principalmente Tubos soldados de todos tamaños con y sin rosca, con tubos con enchufe soldados y con paredes de todo grueso. *Boyas* para el alumbrado de mar y de puerto, *calderas* y *recipientes* para el *trasporte de gas* para ferrocarriles. *Calderas* para *cocer madera* para *fábrica de celulosa, calderas de sosa* para *fábrica de anilina, recipientes* para *aire, tubos* para *armazones de pozos, tubos Galloway, crisoles, tambores, centrífugas* y *astas de banderas.*
3) Puentes y techados de toda clase y demas construcciones de hierro. *Aparatos* para *barrenar muy profundamente, piezas amoldadas de fundicion,* como tambien *trabajos de fragua* de toda especie. *Portones, puertas* y *ventanas de hierro, torres de hierro* para *pozos de estraccion, cubos de estraccion con* y *sin aparato para recoger.*

Se vendiéron los fabricados en *Alemania, Francia, Austria* y *Rusia* como tambien en muchos paises de ultramar.

Para la esportacion á Rusia se ha constituido, en consecuencia del aumento de los derechos hace 2 años, *una sucursal en terreno ruso en Sielce cerca de Sosnowice,* que actualmente ocupa 350 obreros.

Fueron distinguidos los fabricados en la Esposicion de industria en Silesia, en Breslau 1881 por la „medalla del Estado de oro".

Representante General para „artículos de hojalata soldada" en Francia, Italia, España y Portugal es la „Société Internationale d'Éclairage par le Gaz d'Huile" en Paris.

409 Die Dampf- und Wollwäscherei-Maschinenfabrik und Eisengiesserei

RICHARD FRANZ, Crimmitschau i. S.

(Inhaber: die Brüder RICHARD und BENNO FRANZ),

gegründet im Jahre 1867, beschäftigt über 200 Arbeiter und 18 Beamte und baut als Spezialität:

Dampfmaschinen

in jeder Grösse mit **Flachschieber-Präzisionssteuerung** nach ***eigenem Patent*** oder mit Steuerung nach Corliss.

Komplette Einrichtungen für

Wollwäscherei, Woll- u. Baumwollfärberei u. Trocknerei

und empfiehlt namentlich: **Komplette Leviathans** jeder Grösse und für jede Leistung mit **Spülmaschine kombinirt für kontinuirlichen und durchaus selbstthätigen Betrieb, Einweichbottiche** mit **Quetschwerken,** doppelte und einfache **Schweisskörbe, Spülmaschinen** verschiedener Konstruktion, **Centrifugal-Trockenmaschinen** mit Ober- und Unterbetrieb, sowie mit direktem Dampfbetrieb, **Stoffschleuder-** und **Stoffwaschmaschinen, Dampftuchpressen** mit und ohne Metalleinlage in der Mulde und mit während des Ganges verstellbarem Druck und veränderlicher Geschwindigkeit, **Farbholzraspeln, Ballenpressen** (D. R.-Patent), **Centrifugalpumpen, Dampfpumpen,** doppelt u. einfach wirkende **Druckpumpen, Kesselspeisepumpen, rotirende Pumpen** und **Pulsometer.**

Komplette Einrichtungen zur

Kunstwollfabrikation u. Carbonisirung von Wolle, Lumpen u. Geweben,

als: **Staub-** und **Alpaccaschläger, Shoddy-** und **Mungowölfe, Waschmaschinen, Beiz-, Trocken-** und **Carbonisirapparate.**

Komplette Transmissionsanlagen

in jeder Grösse nach deutschem oder amerikanischem System.

Die Eisen- und Metallgiesserei

liefert alle Arten **Maschinen-** und **Bauguss** bis zu den grössten Stücken nach eigenen oder eingesendeten Modellen, sowie nach Zeichnung **ohne Modell,** so namentlich **Schwungräder, Riem-** und **Seilscheiben, Zahnräder** etc. **roh** oder **bearbeitet.**

☞ *Zeichnungen, Beschreibungen, Pläne und Kostenanschläge werden bereitwilligst gefertigt und stehen Referenzen gern zu Diensten.* ☜

Established in 1867. Employs over 200 workpeople and 18 officials.

Speciality: **STEAM ENGINES** of all sizes with precision slide valve gear on the firm's own system or with Corliss' valves.

COMPLETE FITTINGS

FOR WOOL WASHING ESTABLISHMENTS,

WOOL AND COTTON DYEING AND DRYING WORKS SPECIALLY RECOMMENDED:

Complete Leviathans of all sizes and with any amount of capacity, combined with Rinsing Machines, for continuous and thoroughly automatic action. Soaking Tubs with fulling apparatus, double and single Scouring Baskets, Rinsing machines of various constructions, driven below or above or with direct steam gear. Cloth centrifuging and washing Machines, Steam Cloth Presses with and without metal lining for the trough, and with regulators for altering the pressure whilst working and for changing the rate of speed.

Dye Wood Rasps, Bale Presses (German patent); Centrifugal Pumps, Steam Pumps, double and single action Force pumps, Feed pumps for boilers, Rotatory pumps and Pulsometers.

COMPLETE FITTINGS

FOR THE MANUFACTURE OF SHODDY,

such as: dust and alpaca beaters, shoddy and mungo devils, washing machines, mordanting and drying apparatus.

Carbonating Apparatus with steam heating for woollen goods and rags, bale presses, etc.

COMPLETE DRIVING GEAR

of any dimensions on German or American systems.

THE IRON AND METAL FOUNDRY

manufactures all kinds of Machinery and Builder's Castings, up to the largest dimensions according to the firm's own models, or those supplied and according to drawings without models, more especially Fly Wheels, Belt and Rope Drums and Pulleys, Cogwheels etc., rough or finished.

☞ *Drawings, descriptions, plans and estimates prepared on application. References furnished if desired.* ☜

Cette fabrique, fondée en 1867, occupe plus de 200 ouvriers et 18 employés.

SPÉCIALITÉS:

Machines à vapeur de toutes grandeurs, avec tiroir régulateur de précision (propre système breveté) ou avec régulateur Corliss.

INSTALLATIONS COMPLÈTES

POUR LAVOIRS DE LAINE, TEINTURERIES DE LAINE ET DE COTON.

Recommandés surtout: Léviathans complets de toute grandeur et capacité, combinés avec dégorgeuse, pour travail continuel et tout à fait automatique. Cuves à mouiller, combinées avec appareil à fouler. Corbeilles à échauder doubles et simples. Dégorgeuses différemment construites. Séchoirs centrifuges à mouvement par dessus ou par dessous ou à vapeur directe. Machines centrifuges et machines à laver les étoffes. Guindes à vapeur, sans ou avec doublage de métal au bac, à pression et vitesse variables en marchant.

Machines à râper les bois de teinture; presses de ballots (brevetées en Allemagne); pompes centrifuges, pompes à vapeur, pompes foulantes à simple et à double effet, pompes alimentaires, pompes à rotation, et pulsimètres.

Installations complètes pour fabriques de laine refaite, spécialement: batteurs, loups, échardonneuses, épurateurs, appareils à mordancer et à sécher les draps.

Carbonisateurs à chauffage à vapeur, pour lainerie, chiffons, presses de ballot, etc.

Transmission complète de toute dimension (système allemand et système américain).

LA FONDERIE DE FER ET DE MÉTAUX

produit toute sorte de pièces en Fonte pour Machines et constructions, jusqu'aux plus grandes dimensions, sur les modèles propres de la maison ou sur ceux des commettants ou enfin sur dessins sans modèle; spécialement: poulies, molettes, roues volantes, roues dentées etc., brutes ou dégrossies.

☞ *Évaluations, descriptions, dessins et plans sont toujours exécutés. Références à disposition.* ☜

Фирма основана въ 1867 году, даетъ занятіе болѣе чѣмъ 200 рабочимъ и 18 служащимъ

и строитъ какъ спеціальность:

Паровыя машины всякой величины съ плоско-золотниковымъ точнымъ парораспредѣленіемъ по собственной системъ или съ парораспредѣленіемъ Корлисса.

ПОЛНЫЯ УСТРОЙСТВА

для мытья шерсти, для окрашенія шерсти

и хлопка, и для сушенія, и рекомендуетъ: Полные левіаѳаны всякой величины и для всякой производительности, скомбинированные съ промывными машинами для непрерывнаго и совершенно самодѣйствующаго производства; обмыливающіе чаны съ отжимами; двойныя и простыя потовыя корзины; промывныя машины различной конструкціи; центробѣжныя сушилки съ верхнею и нижнею передачею движенія, равно какъ съ непосредственнымъ приведеніемъ въ движеніе паромъ; швырялки и промывныя машины для матерій; паровые суконные пресса съ металическими вкладками въ форму и безъ оныхъ, и съ переставнымъ во время хода давленіемъ и перемѣнною скоростью.

Крошилки для красильнаго дерева; кипные пресса (герм. патентъ); центробѣжные насосы; паровые насосы; нагнетательные насосы двойнаго и простаго дѣйствія; питательные насосы для паровиковъ; вращательные насосы и пульзометры.

Польныя устройства для фабрикаціи искуственной шерсти, какъ-то: выколачивающія машины отъ пыли и для альпака, волки для шодди и мунго, промывальныя машины, протравныя и сушильныя устройства.

Карбонизаціонные аппараты съ паровымъ нагрѣвомъ для шерсти, товара и тряпокъ, кипные прессы и проч.

Полныя передаточныя устройства всякой величины по нѣмецкой или американской системѣ.

Чугунный и металическій литейный заводъ

производитъ всякого рода машинное и строевое литье до самыхъ большихъ вещей по собственнымъ или присланнымъ моделямъ, равно какъ по чертежу безъ модели, какъ-то: маховыя колеса, ременные и канатные шхивы, зубчатыя колеса и проч. въ сыромъ или обработанномъ видѣ.

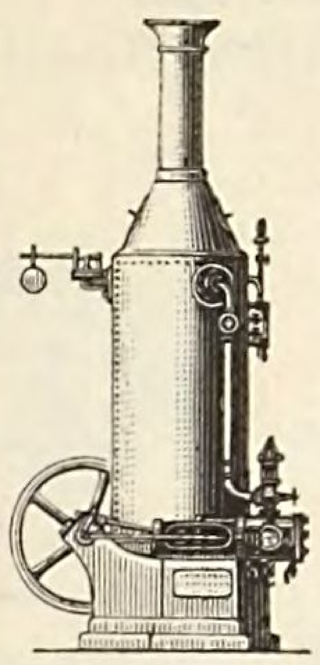
☞ **Чертежи, описанія, планы и смѣта стоимости выполняются съ готовностью, а также рекомендаціи фирмы всегда къ услугамъ публики.**

410

GENDEBIEN & NAUMANN

MASCHINENFABRIK.

BOCKENHEIM — FRANKFURT AM MAIN.



SPEZIALITÄT:

Stehende Lokomobilen

(transportable Dampfmaschinen)

für das Kleingewerbe.

SPECIALITY:

UPRIGHT PORTABLE ENGINES

for the trades.

SPÉCIALITÉ:

LOCOMOBILES VERTICALES

(machines à vapeur transportables)

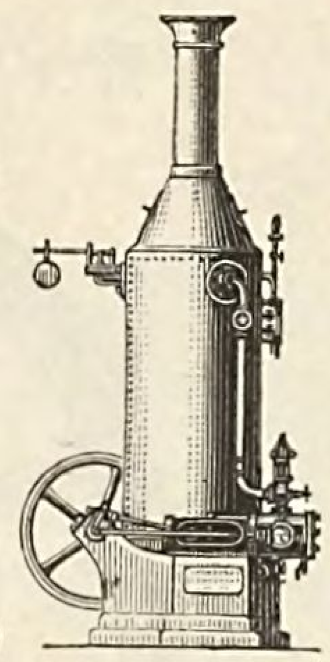
pour la petite industrie.

ESPECIALIDAD:

LOCOMOVILAS VERTICALES

(máquinas de vapor trasportables)

para la industria menuda.



Verdienstmedaille



WIEN.

411

GEBR. KLEMM

ECKERNFÖRDE.

Nächste Häfen: **Kiel, Lübeck, Hamburg.**

Silberne Medaille



BREMEN.

Maschinenfabrik und Giesserei

für Eisen, Stahl, Weicheisen und Metall.

Liefert Dampfmaschinen, Transmissionen, Fabrikanlagen. Mühleneinrichtungen, Sägereien und Pumpwerke.

Alle Arten landwirthschaftlicher und Molkerei-Maschinen. Rosswerke.

SPEZIALITÄT:

Dreschmaschinen, über 1000 in Betrieb, Ackerwalzen, Häckerling-, Säe-, Quetsch- und Schrotmaschinen, Heu- und Kornharken.

Exportirt *nach Dänemark, Schweden, Russland, Nord- und Südamerika.*

Engine Factory and Foundry

for Iron, Steel, malleable iron and brass.

Construct steam engines, gearing, factory fittings, mills, saw mills and pumping works.

All kinds of agricultural and dairy machines. Horse gears.

SPECIALITY:

Thrashing Machines, upwards of 1000 at work,

Field rollers, chaff cutters, sowing machines, bruisers and farmers' mills, hay and corn rakes.

EXPORT to Denmark, Sweden, Russia, North and South America.

Fabrique de machines et Usine

à fer, acier, fer malléable et bronze.

Produits: Machines à vapeur, transmissions, installations complètes de fabriques, moulins, scieries et pomperies.

Toute sorte de machines pour l'agriculture et la laiterie. Manéges.

SPÉCIALITÉS:

Batteuses, plus de 1000 pièces vendues, rouleaux, hache-paille, semoirs, broyeuses, concasseurs, râteaux et faneuses.

EXPORTATION pour Danemark, Suède, Russie, pour l'Amérique du nord et du sud.

La fábrica de máquinas y de fundicion

de hierro, acero, hierro malleable y bronce,

suministra máquinas de vapor, transmisiones, aparatos para fábricas, molinos, sierras de agua y bombas.

Toda clase de máquinas agrícolas y para lecherías. Malacates.

ESPECIALIDAD:

Máquinas trilladoras, más de 1000 en funcion,

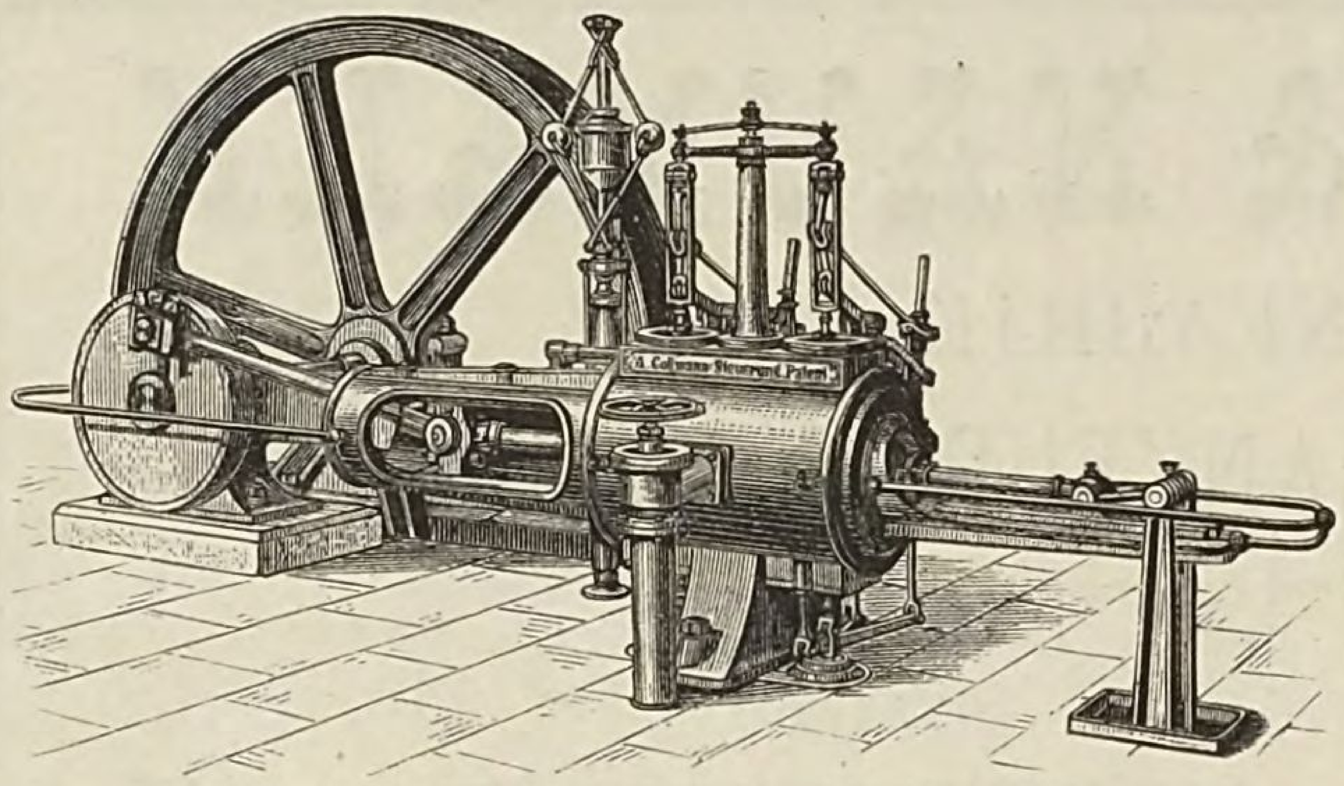
Rodillos para laborear, máquinas para cortar paja, para sembrar, machacar y triturar, rastrillos para heno y granos.

Esportacion *á Dinamarca, Suecia, Rusia, América del Sur y del Norte.*

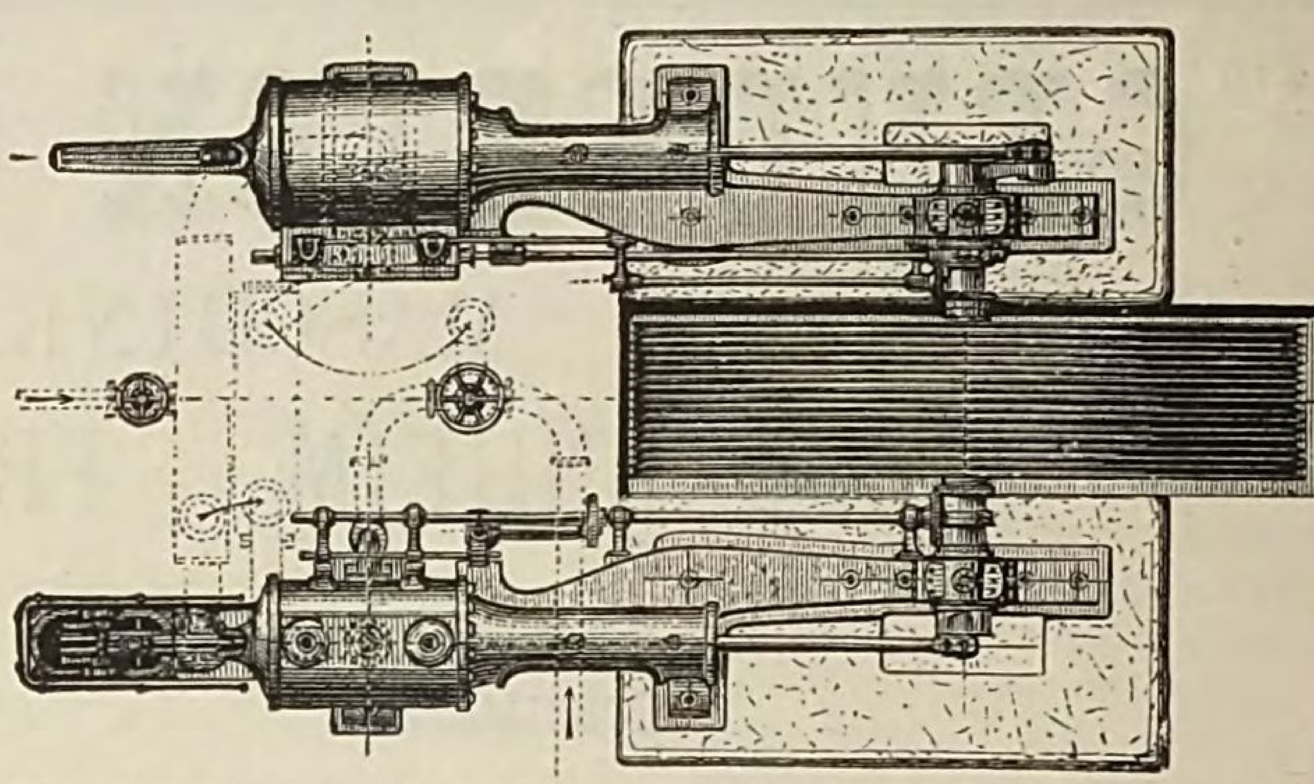
Görlitzer Maschinenbau-Anstalt und Eisengiesserei in Görlitz.

412

Präcisions-Ventilsteuerung, Patent Collmann, mit höchster zulässiger Schlussgeschwindigkeit und zwangläufiger Bewegung der Ventile: — also ohne Klinken und ohne Luftbuffer.

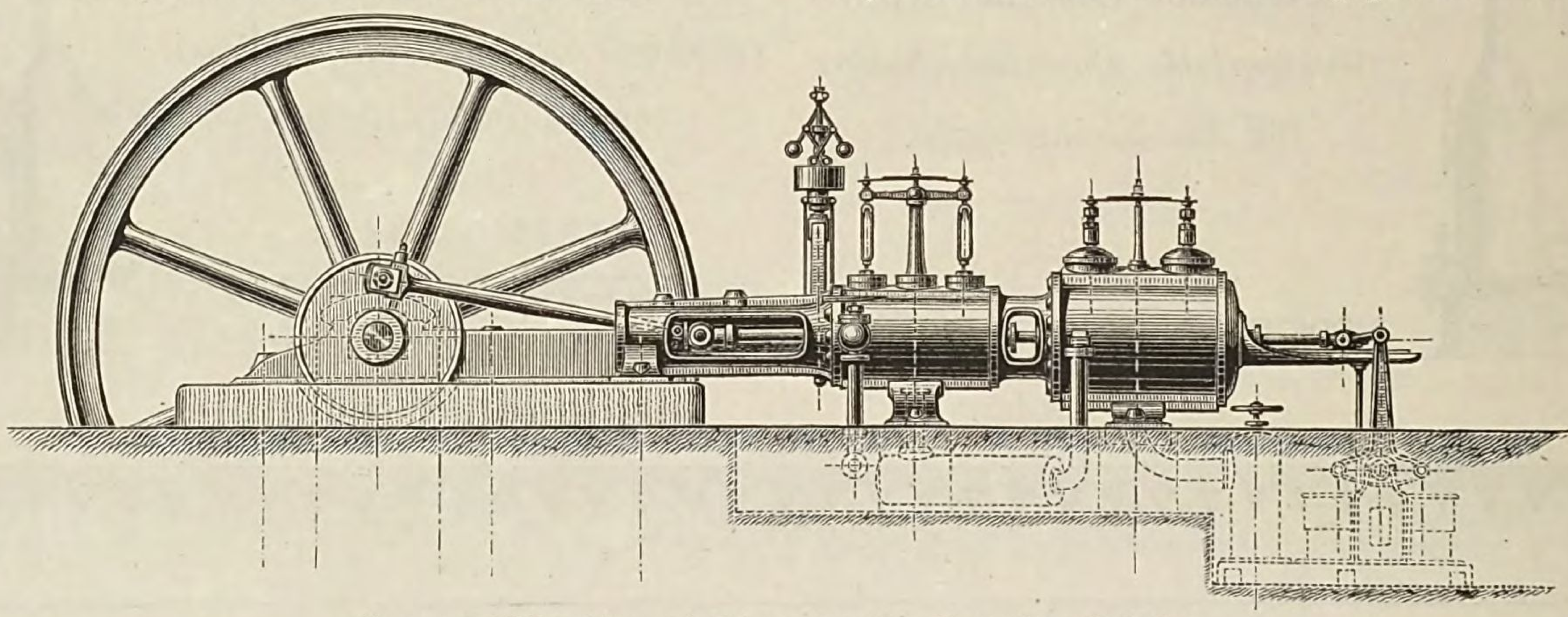


Eincylinder-Maschine mit Kondensation.



Compound-Maschine mit rechtwinkelig gestellten Kurbeln.

Точное клапанное парораспредѣленіе патентъ Кольмана съ наибольшею допускаемою конечною скоростью и неосвобождающимся движеніемъ клапановъ: — также безъ защелокъ и воздушныхъ дуферовъ.



Compound-Maschine mit hintereinander liegenden Cylindern.

Görlitzer Maschinenbau-Anstalt und Eisengiesserei in Görlitz.

Die Fabrik wurde im Jahre 1853 von Herrn **Karl Körner** begründet, ist seit 1872 Eigenthum einer Aktien-Gesellschaft und arbeitet gegenwärtig mit 4 Dampfmaschinen von zusammen 80 Pferdestärken und 300—400 Arbeitern, auf einer Grundfläche von ca. 6 Hectar, wovon vorläufig ca. 10 000 Quadratmeter mit massiven Gebäuden bebaut sind.

Die Fabrik hat sich die Pflege und Vervollkommnung der nachstehenden **Spezialitäten** zur Aufgabe gestellt und liefert als solche:

1. **Dampfmaschinen** — mit Schieber- und Ventilsteuerung, letztere nach **Patent Collmann** — von den kleinsten bis zu den grössten Dimensionen, als Betriebsmaschinen für Fabriken, Pumpmaschinen für Wasserversorgung, Förder-, Wasserhaltungs-, Gebläse- und Walzenzugmaschinen.
2. **Dampfkessel,** Braukessel, Reservoire, Kühlschiffe, Gasbehälterglocken.
3. **Transmissionen,** Seilbetriebe.
4. **Brücken,** Drehscheiben, Schiebebühnen, Lastkrähne, Wasserkrähne.
5. **Appreturmaschinen** zur Tuchfabrikation: Walken, Rauhmaschinen, Scheermaschinen, Bürstmaschinen, Pressöfen, Pressen etc.

Das Absatzgebiet ist gegenwärtig ausser Deutschland hauptsächlich Oesterreich, Russland, Schweden, Dänemark.

Гёрлицкое машино-строительное заведеніе и литейный заводъ въ Гёрлицѣ.

Фабрика основана **Г. Карломъ Кернеромъ** въ 1853 году; съ 1872 года собственность акціонернаго общества и работаетъ нынѣ при 4 паровыхъ машинахъ въ совокупности въ 80 лошадиныхъ силъ, и при 300—400 рабочихъ, на площади около 6 гектаровъ, при чемъ 10 000 кв. метр. застроено массивными зданіями.

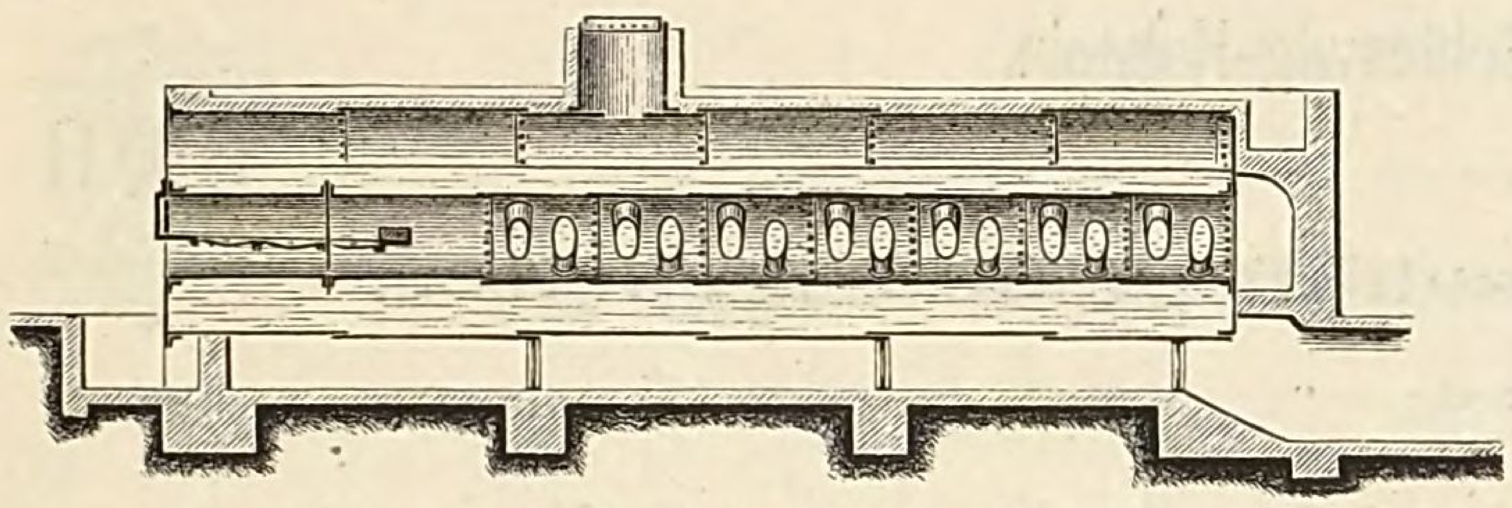
Фабрика поставила задачею разработку и усовершенствованіе слѣдующихъ спеціальностей, поставкою которыхъ и занимается:

1. **Паровыхъ машинъ** — съ золотниковымъ и клапаннымъ парораспредѣленіемъ, послѣднее по системѣ Кольмана — отъ самыхъ малыхъ до самыхъ большихъ размѣровъ, для приведенія въ дѣйствіе фабрикъ, насосовъ для снабженія водою, грузо-подъемныхъ, водостолбовыхъ, воздушныхъ и прокатныхъ машинъ.
2. **Паровиковъ,** пивоварныхъ котловъ, резервуаровъ, холодильниковъ, газгольдеровъ.
3. **Передачи движенія,** канатной передачи.
4. **Мостовъ,** поворотныхъ круговъ, передвижныхъ платформъ, подъемныхъ и водяныхъ крановъ.
5. **Апретурныхъ машинъ** для суконнаго производства: валяльныхъ, ворсовальныхъ, стригальныхъ и броссировальныхъ машинъ, печей для нагрѣва прессовыхъ досокъ, прессовъ и проч.

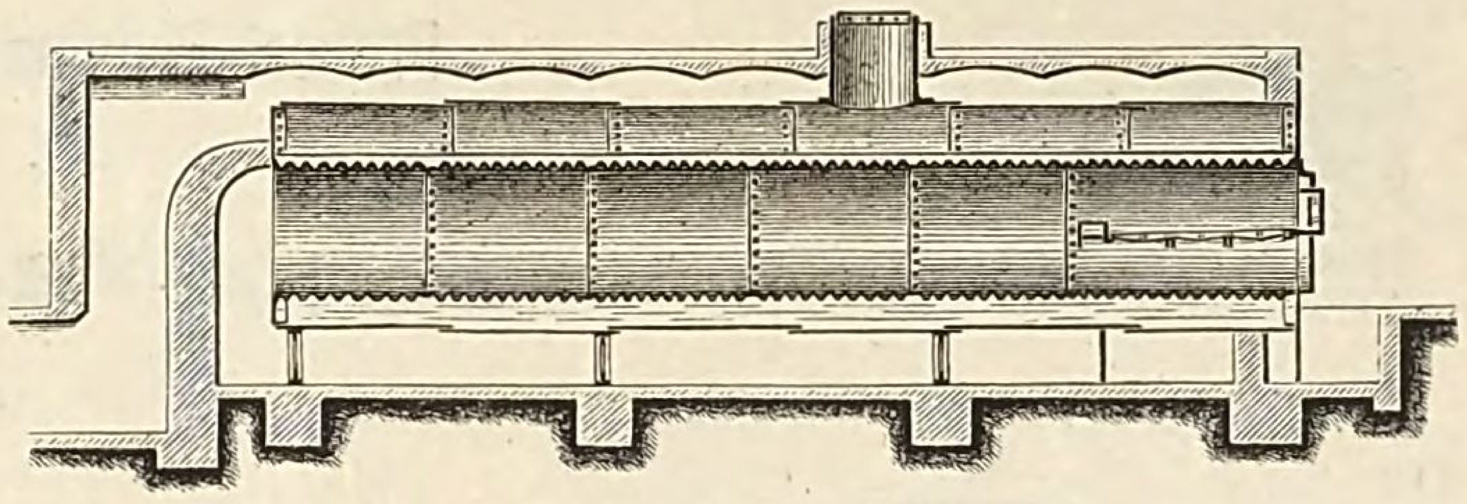
Сбытъ въ настоящее время кромѣ Германіи преимущественно въ Австрію, Россію, Швецію, Данію.

Görlitzer Maschinenbau-Anstalt und Eisengiesserei in Görlitz.

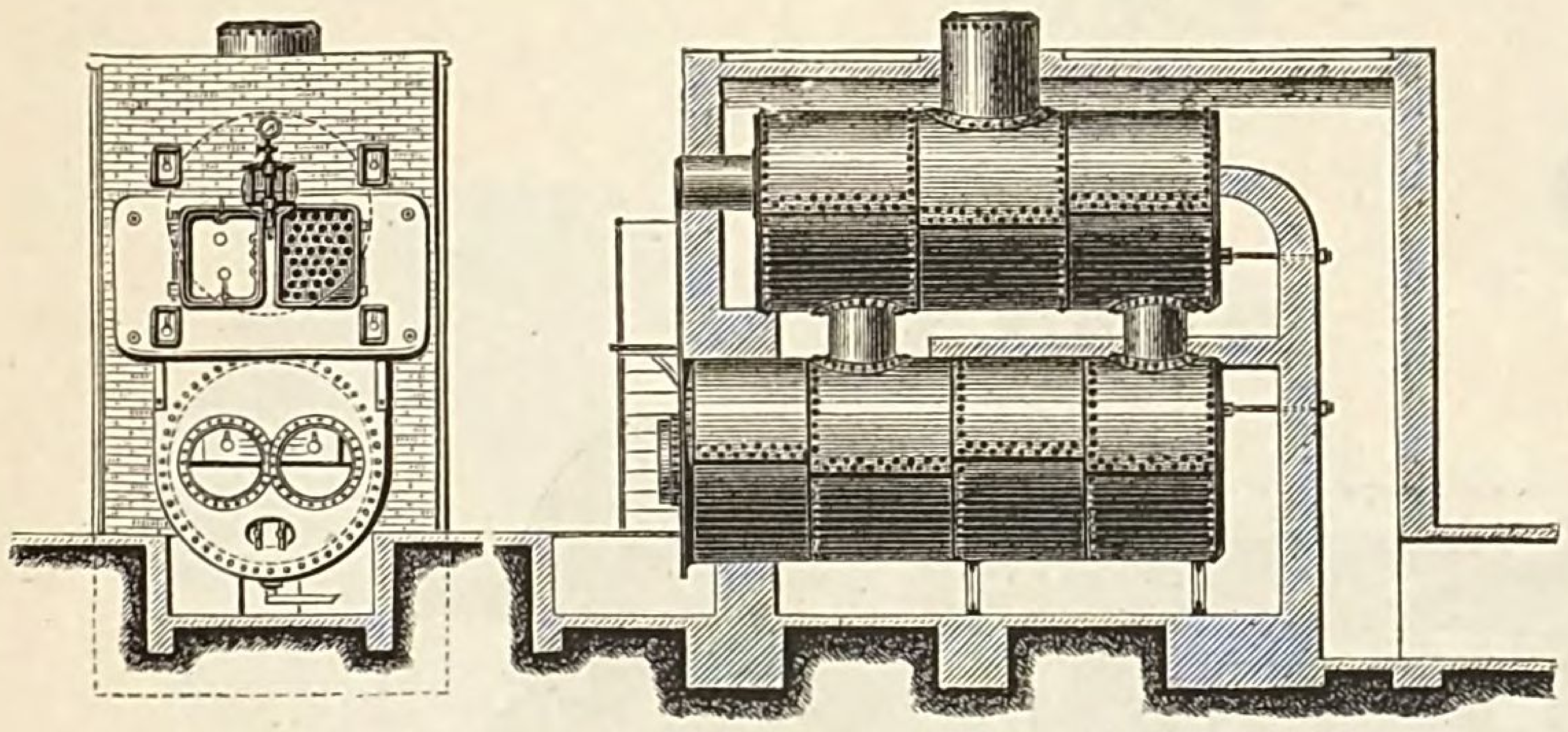
412



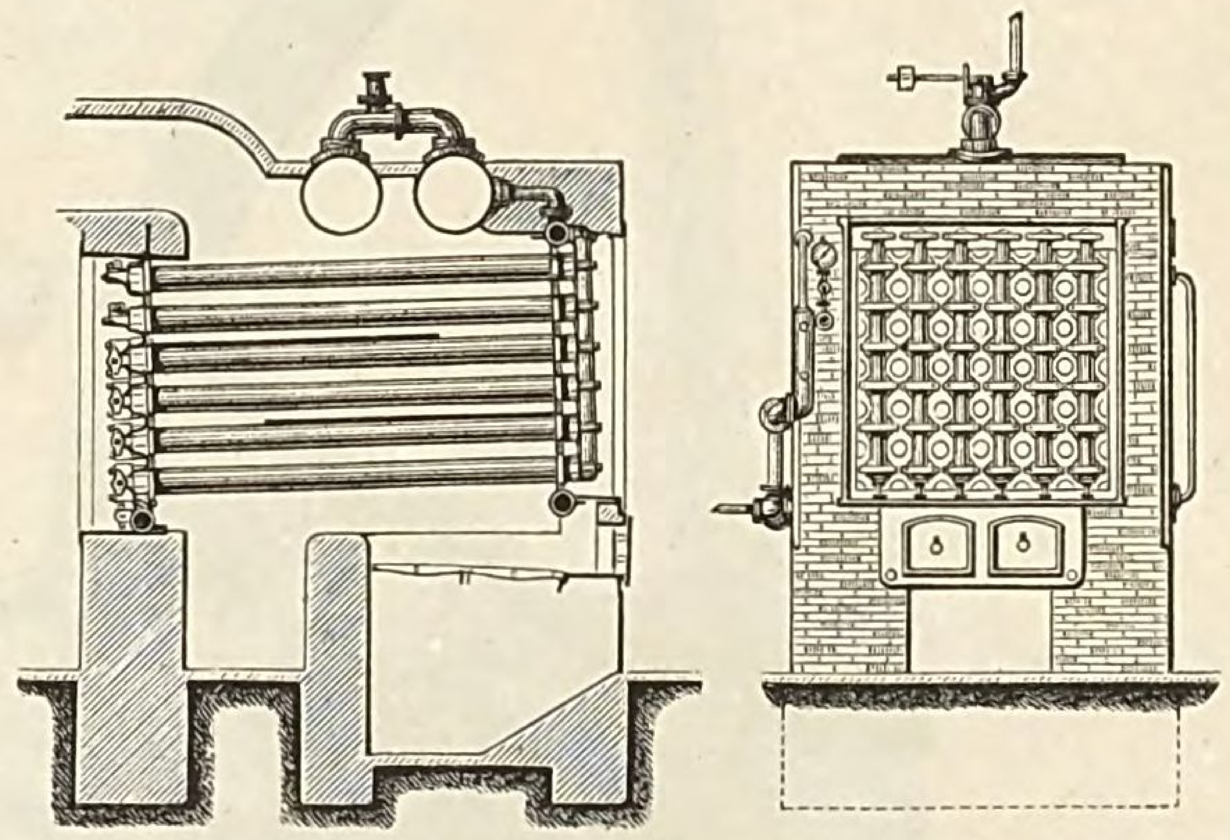
Cornwall-Kessel mit Galloway-Röhren.



Kessel mit Wellrohr.



Kombinirter Cornwall- und Röhren-Kessel.



Sektional-Wasserröhren-Kessel, Patent Köhler.

Fabrique de machines et fonderie de fer de Gœrlitz, à Gœrlitz.

Cette fabrique, fondée en 1853 par M. *Charles Koerner,* est devenue en 1872 la propriété d'une société anonyme. Elle travaille à présent au moyen de quatre machines à vapeur répresentant une force totale de 80 chevaux-vapeur et avec 300 à 400 ouvriers, sur un fonds de terre d'environ six hectares, dont les 10 000 mètres carrés sont actuellement occupés par des bâtiments massifs.

On s'applique à construire et à perfectionner les *spécialités* suivantes:

1. MACHINES À VAPEUR avec distribution à tiroir ou à soupape *(brevet Collmann),* depuis les plus petites jusqu'aux plus grandes, — pour fabriques, établissements de distribution d'eau, machines d'extraction, machines d'épuisement, machines soufflantes et laminoirs.
2. CHAUDIÈRES, brassins, réservoirs, refroidissoirs, cloches pour réservoirs de gaz.
3. TRANSMISSIONS, molettes.
4. PONTS, plaques tournantes, chariots transporteurs, grues, grues hydrauliques.
5. MACHINES D'APPRÊTAGE pour la fabrication de drap: fouleuses, laineuses, tondeuses, machines à brosser, guindes, poêles pour catissage à chaud.

Outre l'Allemagne, le marché comprend actuellement surtout l'Autriche, la Russie, la Suède et le Danemark.

The Görlitzer Engine Works and Iron Foundry, Görlitz.

The Görlitzer Engine Works and Iron Foundry at Görlitz were established in 1853 by Mr. *Charles Körner* and have since 1872 been the property of a Joint Stock Company. They employ at present 4 steam engines of together 80 HP and 300—400 work-people, upon a property of about 6 hectares, with large stone-built workshops occupying an area of 10 000 qm.

The Works are specially adapted for the construction and perfecting of the following *Specialities:*

1. STEAM ENGINES with distribution slide valves or valves, the latter on *Collmann's patent* system, of all sizes from the smallest to the largest, for working machinery, pumping works, winding engines, blast furnaces and rolling mills.
2. STEAM BOILERS, brewers' vats, reservoirs, cooling vessels gasholders.
3. SHAFTING AND GEARING, rope gearing.
4. BRIDGES, turntables, traversing platforms, hoisting cranes, water cranes.
5. CLOTH FINISHING MACHINES, fulling mills, gig mills, shearing mills, brushing mills, pressing stoves, presses &c.

Export is at present mainly carried on with Austria, Russia, Sweden and Denmark.

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg

Schutzmarke.
C⚒H
Trade-Mark.

Preuss. Provinz Schleswig-Holstein.

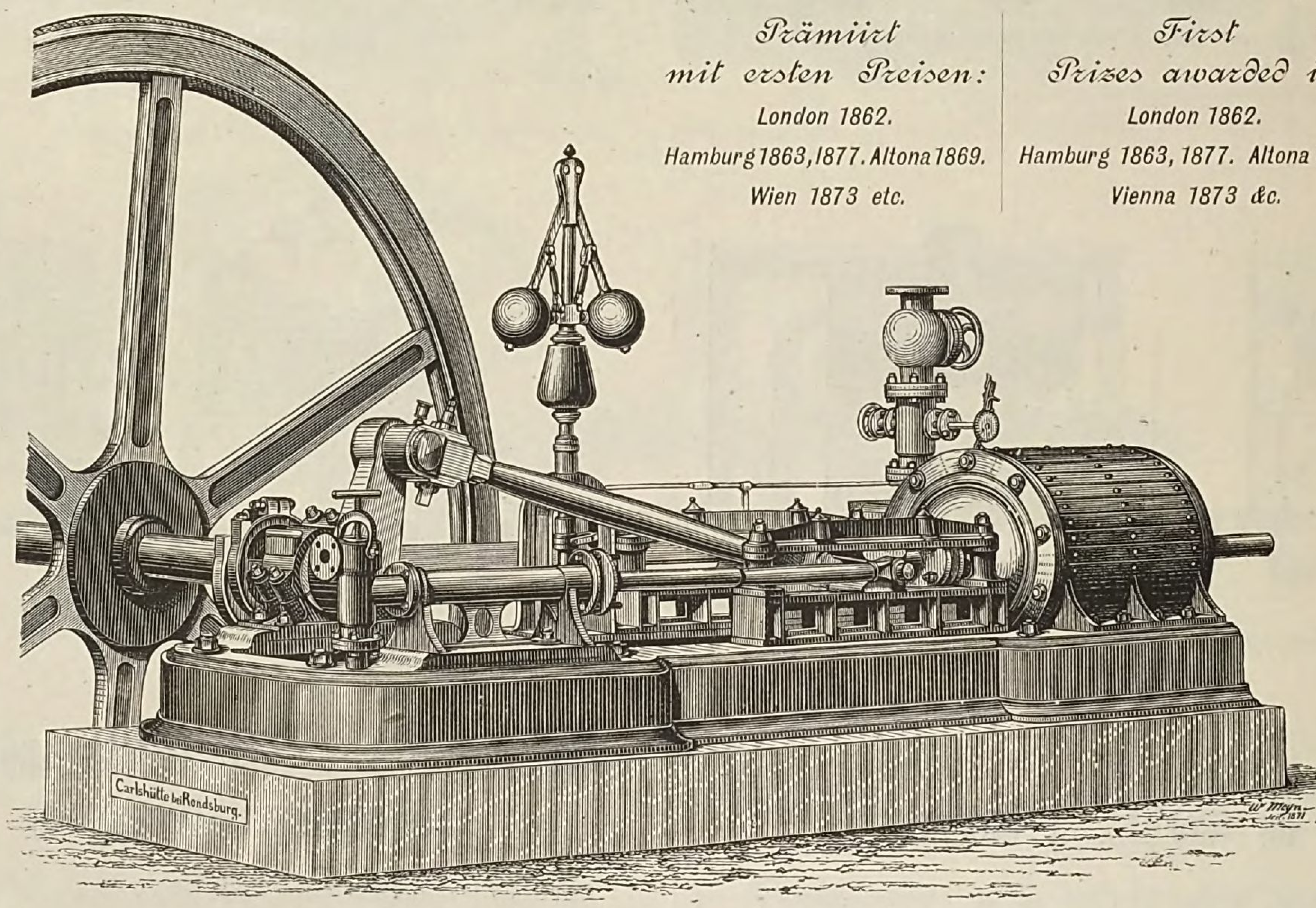
Marque déposée.
C⚒H
Marca
de intervencion.

Gegründet 1827. — Beschäftigt 500 Arbeiter.

413

Prämiirt mit ersten Preisen:
London 1862.
Hamburg 1863, 1877. Altona 1869.
Wien 1873 etc.

First Prizes awarded in
London 1862.
Hamburg 1863, 1877. Altona 1869.
Vienna 1873 &c.



Die Konstruktionswerkstätten liefern:

Dampfmaschinen, complete Dampfanlagen. Dampfkessel aller Systeme. Dampfhämmer, Dampfpumpen, Lokomobilen, Centrifugalpumpen, Saug- und Druckpumpen, Feuerspritzen, Wasserwagen, Hand-, Göpel- und Dampfdreschmaschinen, Buttermaschinen, Milchsatten, Pferderechen, Ackerwalzen, Häckselmaschinen, Rübenschneider, Schrotmühlen, Stalleinrichtungen, Krippen, Heuraufen, Ziegelsteinpressen, Drainröhrenmaschinen. Reservoire; Kochkessel, Tanks, Brau- und Kühlpfannen. Eiserne Schornsteine, eiserne Thüren, Baukonstruktionen von Gusseisen und Schmiedeeisen. Säulen, Fenster, Konsole, Dachkonstruktionen, Wellblechdächer. Eiserne Brücken, Gasometer und Apparate, Laternenpfähle etc.

Die Giesserei liefert:

Poterie, Regulir-Oefen, Säulen-Oefen, Kochherde, Herdplatten und Ringe, Ofenröhren, Thüren und Rosten, Closettöpfe, Waschbecken, Pissoire, Grabkreuze, Monumente, Gitter, Hausstandsachen, Gewichte. Maschinentheile. Kleine Massenartikel nach Muster.

Emaillirte gusseiserne Poterie, garantirt gift- und bleifrei.

The Workshops produce:

Steam engines and all appurtenances, boilers of all kinds, steam hammers, steam pumps, portable engines, centrifugal, lift and force pumps, fire engines, water cars, hand, horse and steam thrashing machines, churns, milk pans, horse rakes, field rollers, chaff and turnip cutters, kibbling-mills, stable-fittings, mangers, hay-racks, brick and drain pipe making machines, reservoirs, boilers, tanks, brewing and cooling vats, iron chimneys, iron doors, building materials of cast and wrought iron, pillars, windows, brackets. Roofs and corrugated sheets, iron bridges, gasholders and apparatus, lamp posts &c.

The Foundry produces:

Pottery, regulating stoves, pillar stoves, kitchen ranges, hot-plates and rings, stove pipes, doors and grates. Closet pans, washing basins, urinals. Monuments, Crosses, railings, domestic articles, weights, machine parts. Small wholesale articles according to models.

Enamelled cast iron pottery, warranted to be free from any poisonous substances or admixture of lead.

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg

Schutzmarke.
C⚒H
Trade-Mark.

Preuss. Provinz Schleswig-Holstein.

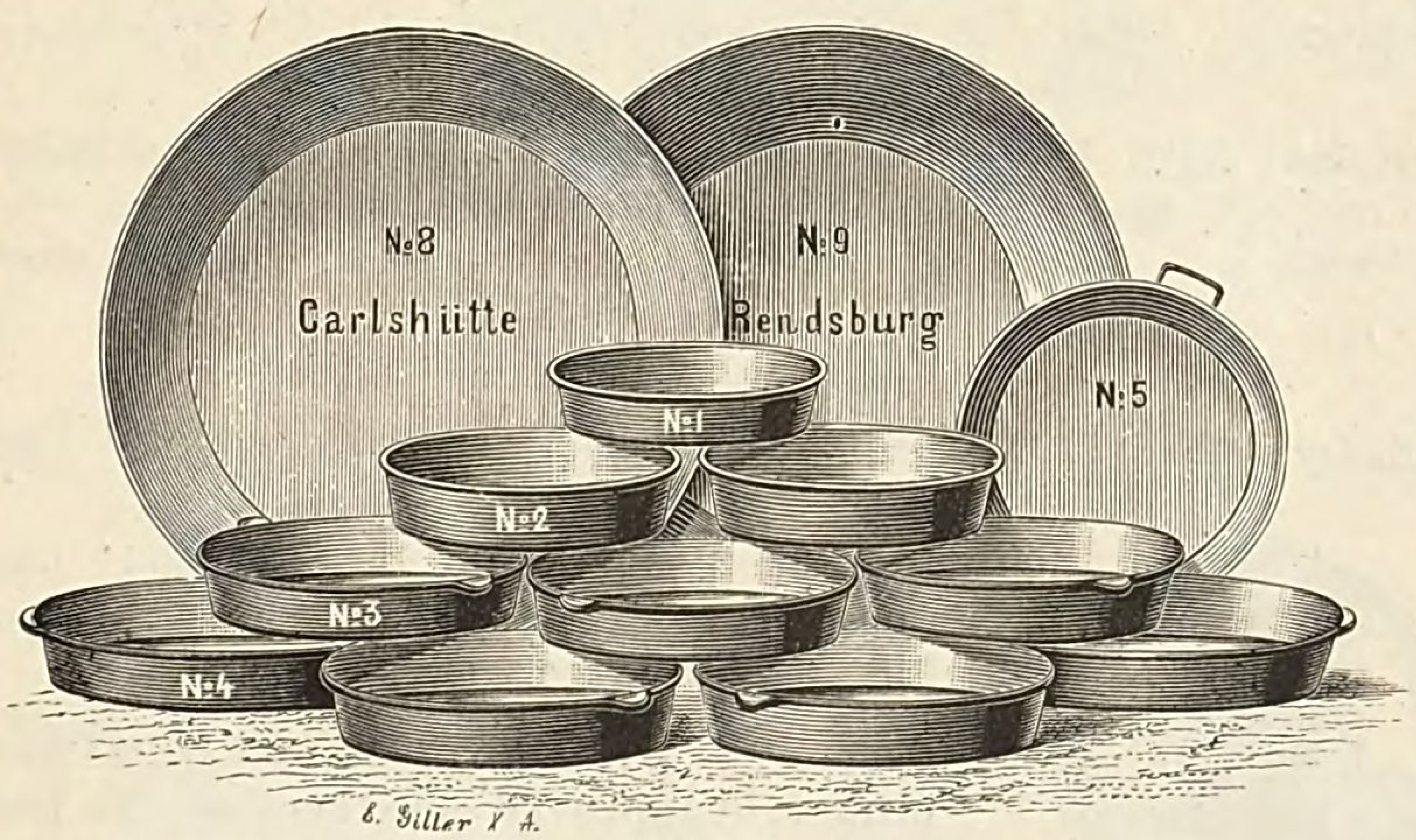
Marque déposée.
C⚒H
Marca de intervencion.

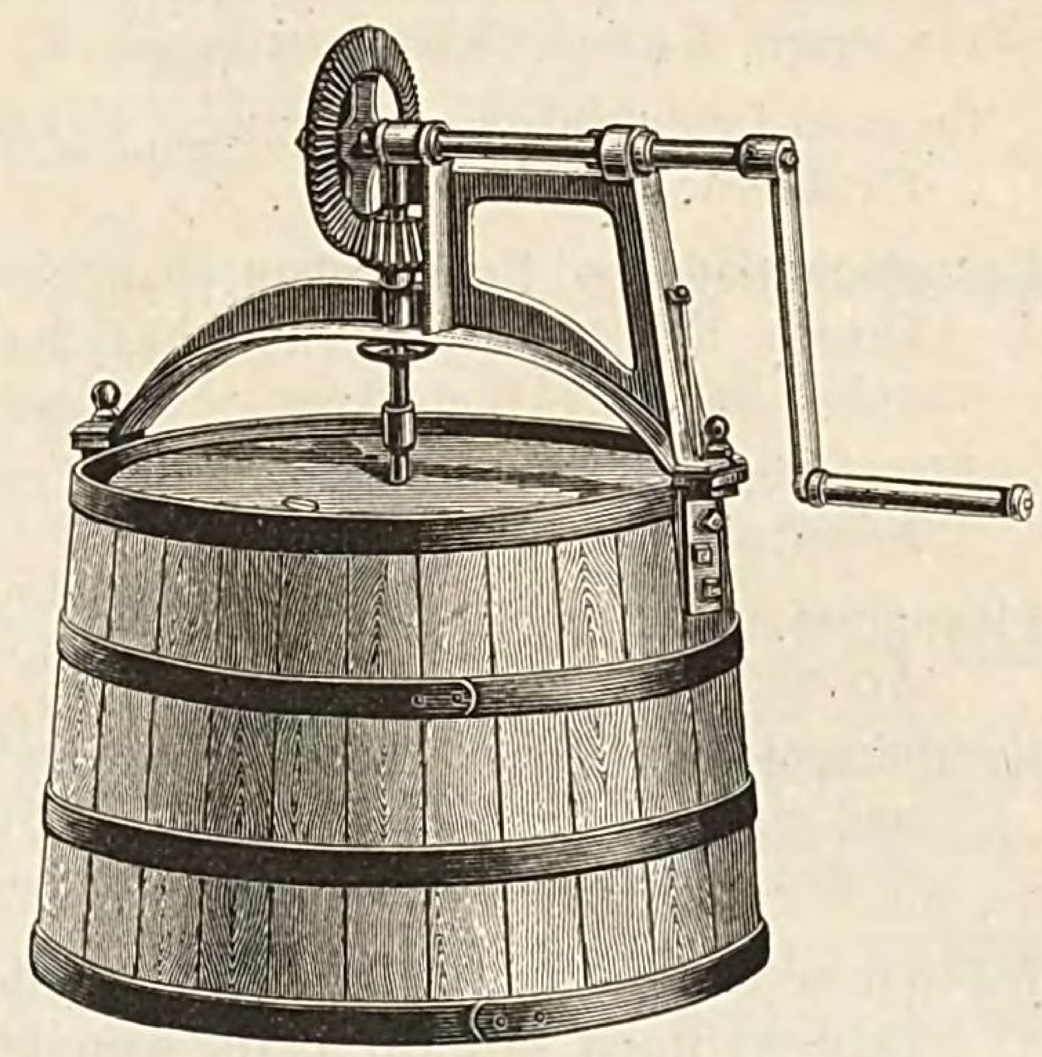
Gegründet 1827. — Beschäftigt 500 Arbeiter.

413

Distinguée par de premiers prix:
Londres 1862.
Hambourg 1863, 1877. Altona 1869.
Vienne 1873 etc.

Premiada con primeros premios:
Londres 1862.
Hamburgo 1863, 1877. Altona 1869.
Viena 1873 etc.





Produits des ateliers de construction:

Machines à vapeur, et tous les accessoires, chaudières de tous les systèmes. — Marteaux à vapeur, pompes à vapeur. — Locomobiles. — Pompes centrifuges, pompes aspirantes et pompes foulantes; pompes à incendie et tines mobiles. — Batteuses à main, à manége et à vapeur. — Barattes, jattes à lait. — Râteaux à cheval, rouleaux, hache-paille, coupe-navets, moulins à égruger. — Ustensiles d'étable: crèches, râteliers. — Machines pour fabriquer les tuyaux de drainage. — Réservoirs, chaudrons, cuves, brassins et rafraîchissoirs. — — Cheminées et portes de fer, constructions en fonte et en fer forgé. — Colonnes, fenêtres, consoles, combles, toits de tôle ondée. — Ponts de fer. — Gazomètres, réverbères etc.

Produits de la fonderie:

Poterie, poêles régulateurs, poêles en colonnes, fourneaux de cuisine, plaques et anneaux de cuisinière, tuyaux et portes de poêles, grilles de foyer, tinettes, lavoirs, croix tumulaires, monuments, grilles, ustensiles de ménage, poids. Pièces de machines. Petits articles de fonte en grandes quantités d'après dessin.

Poterie en fonte émaillée, garantie pour émail inoffensif et sans contenu de plomb.

Los talleres de construccion suministran:

Máquinas de vapor, instalaciones completas de vapor, calderas de vapor de todos los sistemas. Bombas y martillos de vapor. Locomóvilas. Bombas centrífugas, bombas aspiradoras y comprensadoras. Bombas de incendio, carros para el agua. Máquinas trilladoras de vapor, á mano y para minas. Máquinas para hacer manteca, fuentes para la leche, astrillos de caballos, rodillos para laborear. Máquinas para cortar paja y remolachas. Molinos para triturar. Utensilios de cuadra, astilleros para heno, pesebres. Máquinas para la fabricacion de tubos para desaguar. Recipientes, calderas, estanques. Calderas para cerveza y enfriaderas. Chimeneas de hierro, puertas de hierro, construcciones de hierro fundido y de fragua. Columnas, ventanas, consolas, construcciones de techado, techados de hojalata ondulada. Puentes de hierro. Gasómetros, estacas de farol etc.

La fundicion suministra:

Vajilla, estufas reguladoras, estufas de columnas. Hornos de cocina, planchas para fogones y argollas. Hornillos para estufas, puertas y rejas. Depósitos para escusados, lavamanos. Cruces para tumbas, monumentos, rejas. Utensilios para la casa, pesos. Piezas de máquinas. Artículos menudos en grandes cantitades segun dibujo.

Vasijería de hierro fundido esmaltada, garantizada exenta de veneno y plomo.

MASCHINENFABRIK CYCLOP

414



MEHLIS & BEHRENS

BERLIN N.

Pankstrasse 14—15.



Maschinenbau: Stationäre Dampfmaschinen jeder Grösse und Art mit Schieber und zwangläufiger Ventilsteuerung.

Einrichtung gewerblicher Etablissements diverser Branchen, Maschinen zur Pulverfabrikation, Apparate für Gasanstalten.

Maschinen zur Wasserversorgung der Städte, Kreiselpumpen-Anlagen zur Entwässerung von Niederungen etc.

Eisenbahnstations-Einrichtungen, wie Drehscheiben, Schiebebühnen, Krähne, Wasserstationen.

Strassen-Dampfwalzen; Schneefege- und Salzstreumaschinen für Pferde-Eisenbahnen.

Kesselschmiede und **Brückenbau:** Dampfkessel jeder Art und Grösse, Röhrenkessel, Tenbrink-Feuerungen etc. Reservoirs, Kartoffel-Dampffässer, Strohkocher, Filter, ferner

Eisenbahn- und Strassenbrücken, Dächer und sonstige Bau-Konstruktionen.

Eisengiesserei: Für Sand-, Masse- und Lehmguss jeglicher Art und jeglichen Gewichtes.

Verzinkerei: Für Gegenstände von Schmiedeeisen und Gusseisen. Lieferung von gewellten und flachen verzinkten Blechen zur Dachdeckung etc.

Besondere Spezialität: **Defensiv-Torpedos (Seeminen) nach bewährtester Konstruktion, bisher über 7000 Stück für die deutsche und russische Admiralität geliefert.**



THE ENGINE BUILDING DEPARTMENT supplies: Stationary steam engines of all sizes and kinds, with precision slide and valve expansion gear.

Fittings for manufacturing workshops of various trades, machinery for powder mills, apparatus for gas works.

Machinery for town water-works, rotatory pumps for draining lowlands &c.

Plant for railway stations: turntables, traversing platforms, cranes, watering stations.

Steam road rollers; snow sweepers and salt strewers for street tramways.

THE BOILER and BRIDGE BUILDING DEPT. supplies: Steam boilers of all kinds and sizes, tubular boilers, Tenbrink's furnaces &c. Reservoirs, potato steamers, straw boilers, filters &c., as well as

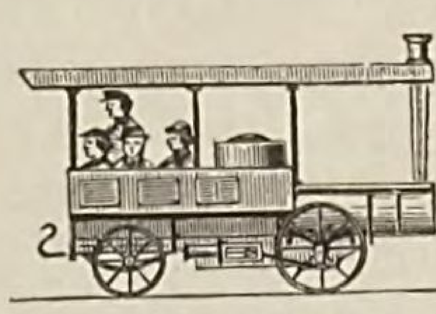
Railway and road bridges, roofs and other erections.

THE IRON FOUNDRY supplies: Sand, dry sand and loam castings of all kinds and of any weight.

THE GALVANISING WORKSHOPS supply: Galvanised forgings and castings, corrugated and flat galvanised sheets for roofs &c.

SPECIALITY: **DEFENSIVE TORPEDOS (sea mines), of approved construction. No less than 7000 have already been furnished to the German and Russian Navies.**

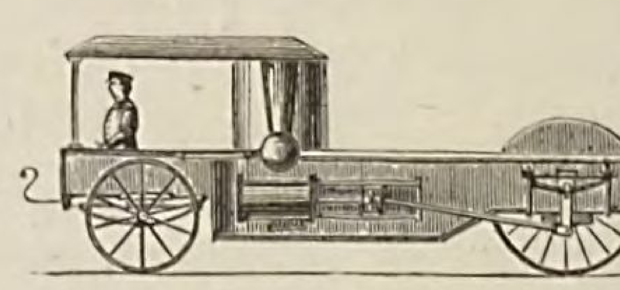
415

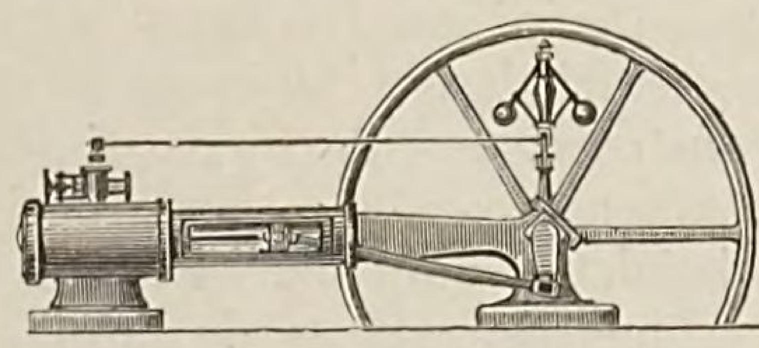


Die
Räderfabrik, Maschinenwerkstatt u. Eisengiesserei
von

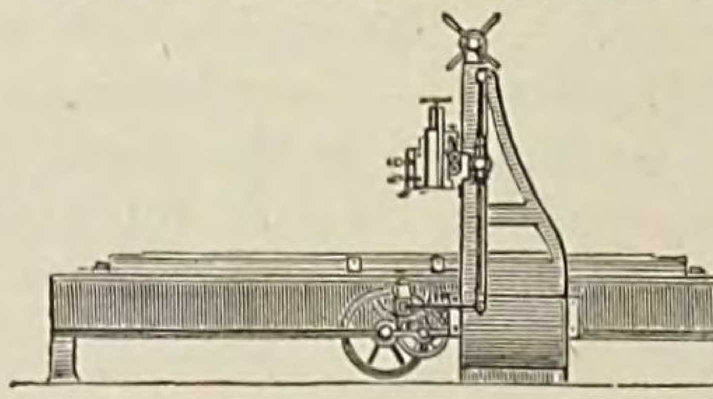
Hermann Michaelis

Chemnitz
Zschopauerstrasse 60 (früher 21).
(Inhaber: Heinr. Kluge u. Herm. Michaelis)









offerirt:

Dampfmaschinen, komplette **Transmission** sowie **Zahnräder, Riemenscheiben** und **Seilscheiben.**

Werkzeugmaschinen, auch **Räderform-Hobel-** und **Fraisemaschinen.**

Dampf-Frachtwagen-Omnibusse und **kleine Dampfwagen,** Patent Michaelis, zum Befahren aller Wege, auf welchen gewöhnliches Fuhrwerk derselben Tragfähigkeit auch verkehrt.

Prospekte gratis und franko.

Steam Engines, complete *gearing* and *shafting, cogged wheels; belt* and *rope drums* and *pulleys.*

Machine-tools, *wheel moulding, planing* and *milling machines.*

Steam Waggons, omnibuses and small carriages, Michaelis' patent, for running on any roads, adapted for ordinary wheel traffic of the same burden.

Prospectuses, post-free and gratis on application.

MASCHINENFABRIK CYCLOP

414



MEHLIS & BEHRENS

BERLIN N.

Pankstrasse 14—15.

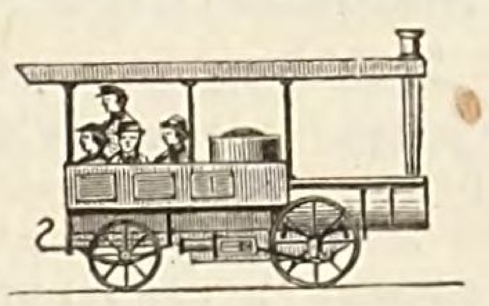


CONSTRUCTION DE MACHINES: Machines à vapeur stationnaires de toute grandeur et de toute espèce, avec tiroir ou avec distribution à soupape à cours précis.
Installations complètes pour établissements industriels de divers genres, machines pour la fabrication de la poudre, appareils pour usines à gaz.
Machines pour établissements de distribution d'eau, pompes centrifuges pour drainage etc.
Ustensiles et appareils pour gares, tels que plaques tournantes, chariots transporteurs, grues, stations d'eau.
Rouleaux à vapeur pour chaussées, chasse-neige et machines à saupoudrer les rails pour tramways.
CHAUDRONNERIE et CONSTRUCTION DE PONTS: Chaudières de toute sorte et grandeur, chaudières tubulaires, fourneaux Tenbrink etc., réservoirs, cylindres pour la cuisson à la vapeur des pommes de terre, bouilloires à paille, appareils de filtrage,
Ponts, ponts de chemin de fer, toits et autres constructions.
FONDERIE DE FER: Articles en fonte de toute espèce et de tout poids, moulage en sable, en sable gras et en terre.
ZINGAGE d'articles en fer forgé et en fonte; tôles zinguées, ondées ou plates, pour couverture etc.
***SPÉCIALITÉ:* TORPILLES DE DÉFENSE (mines sous-marines) de la meilleure construction. Plus de sept mille pièces livrées jusqu'à présent pour les amirautés allemande et russe.**

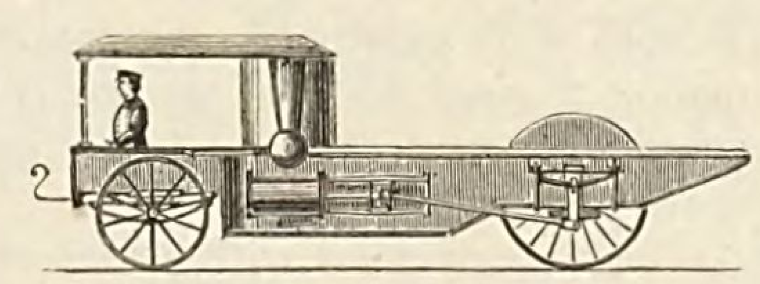


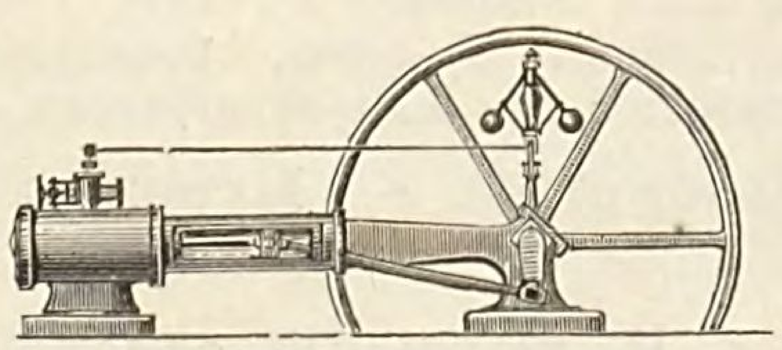
CONSTRUCCION DE MÁQUINAS: Máquinas de vapor estacionarias de todo tamaño y toda clase con válvula y de espansion reguladores.
Aparatos para establecimientos industriales de diversos ramos, máquinas para la fabricacion de pólvora, aparatos para gasómetros.
Máquinas para la distribucion de agua en las ciudades, bombas rotatorias, aparatos para el desagüe de praderas, planos etc.
Aparatos para estaciones de ferrocarril, como tornos, carros de trasporte, gruas, depósitos para agua.
Rodillos de vapor para calles, máquinas para barrer la nieve y salpicar sal para tramvías.
CALDERERIA y CONSTSUCCIONES DE PUENTES: Calderas de vapor de toda clase y tamaño, calderas tubulares, calefaccion Tenbrink etc., estanques, barriles de vapor para patatas, máquinas para cocer la paja, filtros.
Ademas puentes de ferrocarril y de calles, techados y otras construcciones.
FUNDICION DE HIERRO: Para fundicion en arena, masa y arcilla de toda especie y de todo peso.
TALLER PARA ZINQUEAR: Objetos de hierro forjado y hierro fundido. Provision de planchas onduladas y planas y zinqueadas para cubrirlos techados etc.
***ESPECIALIDAD PARTICULAR:* TORPEDOS DEFENSIVOS (minas submarinas) segun una construccion aprobada; fueron suministrados hasta hoy más de 7000 para las Marinas alemana y rusa.**

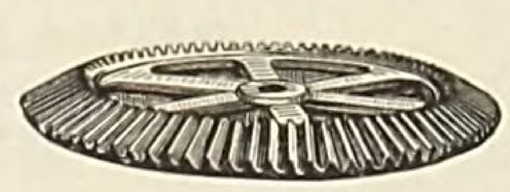
415

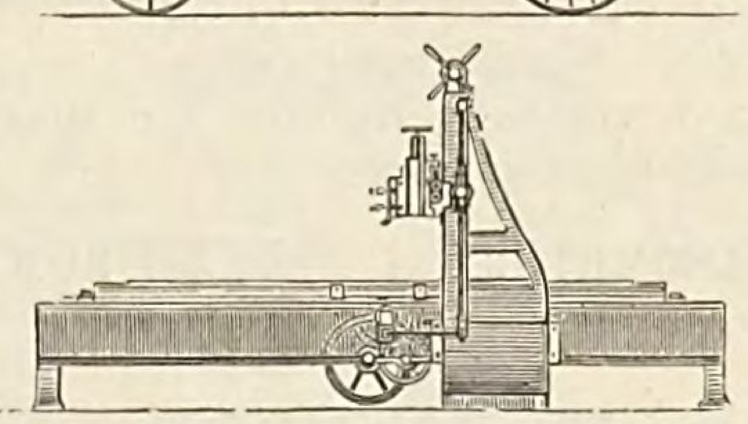


Die
Räderfabrik, Maschinenwerkstatt u. Eisengiesserei
von
Hermann Michaelis
Chemnitz
Zschopauerstrasse 60 (früher 21).
(Inhaber: Heinr. Kluge u. Herm. Michaelis)









offerirt:

MACHINES À VAPEUR, *transmissions* complètes, *roues dentées, poulies* et *molettes.*
MACHINES-OUTILS, *machines à mouler, raboter et à fraiser les roues.*
CHARIOTS À VAPEUR, OMNIBUS À VAPEUR et PETITES VOITURES À VAPEUR (brevet de Michaelis), marchant partout où d'autres véhicules de la même capacité peuvent marcher.
Prospectus gratis et franc de port.

Máquinas de vapor, trasmisiones completas como tambien ruedas dentadas, discos para correas y cuerdas.
Máquinas-herramientas, como máquinas para ruedas, de cepillo y para fresar.
Omnibus de cargamento de vapor y **pequeños carros de vapor,** Patente Michaelis, corren en todos los caminos por donde pasan vehículos ordinarios de la misma capacidad.
Prospectos gratis y franco de porte.

Meissner Eisengiesserei und Maschinenbau-Anstalt

(vorm. F. L. & E. JACOBI)

Gegründet 1834. — **MEISSEN IN SACHSEN.** — Viele Auszeichnungen.

416

I. Maschinenbau.

Alte und hervorragende Fabrik für ganze Anlagen und die sämmtlichen Spezial-Maschinen für **Porzellan-, Chamotte-** und **Thonwaaren-Fabrikation.** Illustrirte Kataloge und Referenzen!

Dampfmaschinen neuer Systeme mit Präcisions-Steuerung, Schieber- und Ventil-Steuerung. Spezial-Kataloge!

Wasserräder. Turbinen. Transmissionen. Maschinelle Einrichtung von **Holzschleifereien.**

Pulsometer. — Dampfpumpen.

II. Giesserei.

Eisen- und Metallguss in Lehm-, Masse- und Sandformen bis zu den grössten Dimensionen. Säulen, Treppen, Geländer (Spezial-Kataloge). **Handelsartikel** auf **Formmaschinen.**

Stahlguss und schmiedbarer Eisenguss.

III. Konstruktions-Werkstatt.

Eiserne Brücken, Bahnhofshallen, Eiserne Dächer, Gewächshäuser, Veranden, Balkons.

Fondée en 1834. *Distinguée à plusieurs reprises.*

I. CONSTRUCTION DE MACHINES.

Vieille fabrique considérable *d'installations complètes* et de *toutes les machines spéciales* pour *fabrication de porcelaines, d'articles en argile réfractaire et de poterie.* Bonnes références. Catalogues illustrés à disposition.

Machines à vapeur de systèmes nouveaux, avec *régulateur de précision, distributions à tiroir* et *à soupape.* Catalogues spéciaux.

Roues hydrauliques, turbines, transmissions, machines et appareils pour polissage de bois.

PULSOMÈTRES. — POMPES À VAPEUR.

II. FONDERIE.

Fonte de fer et de métaux (moulage en terre, jet en sable et jet en sable gras) jusqu'aux plus grandes dimensions. *Colonnes, escaliers, balustrades* (Catalogues spéciaux). *Fers marchands moulés par machine.*

Acier fondu et fonte de fer malléable.

III. ATELIER DE CONSTRUCTIONS.

Ponts, halles pour gares, toitures en fer; serres, vérandas, balcons en fer.

Founded 1834. *Several Prizes awarded.*

I. ENGINE FACTORY.

This is an old and well known factory for fitting up *complete workshops* and manufacturing all the *special machines* required for the *manufacture of porcelain, fire-brick* and *pottery ware.* Illustrated catalogues and references.

Steam Engines on new systems with *precision governors, slide* and *valve expansion.* Special catalogues.

Water wheels, turbines, gearing and shafting. Complete machinery for *wood pulping works.*

PULSOMETERS. — STEAM PUMPS.

II. FOUNDRY.

Iron and metal castings, in *loam, dry sand or green sand moulds,* up to the largest dimensions. *Columns, staircases, balustrades* (special catalogue); hardware made by moulding machines.

Steel and malleable Iron Castings.

III. ENGINEERING WORKSHOP.

Iron bridges, station halls, iron roofs, conservatories, verandahs, balconies.

Фирма основана въ 1834 году.

I. Машино строеніе.

Старинное и выдающееся заведеніе для цѣльныхъ сооруженій и всѣ спеціальныя машины для производства **фарфора, шамотовъ** и гончарныхъ издѣлій. Иллюстрированные каталоги и рекомендаціи.

Паровыя машины новыхъ системъ съ **точнымъ парораспредѣленіемъ, золотниковымъ и клапаннымъ парораспредѣленіемъ.** Спеціальные каталоги.

Водяныя колеса. Турбины. Передача движенія. Машинныя устройства для шлифовки дерева.

Пульзометры. — Паровые насосы.

II. Литейный заводъ.

Чугунное и металическое литье **въ глинѣ, массѣ и песочныхъ формахъ** до самыхъ большихъ размѣровъ. Колонны, лѣстницы, перила (спец. каталоги). **Формовочныя машины какъ** предметъ продажи.

Стальное литье и ковкій чугунъ

III. Строительная мастерская.

Желѣзные мосты; желѣзнодорожные дебаркадеры; желѣзныя крыши, оранжереи, веранды, балконы.

417

F. KYLL, DÖBELN (SACHSEN).

EISENGIESSEREI UND MASCHINEN-FABRIK.

Ausschliessliche Spezialität in Wassermotoren, Mühlen, Holzstoff-, Pappen- und Papierfabriken.

Sole Speciality: Water Motors, Mills, Wood-pulp, Cardboard and Paper Factories.

Spécialité exclusive: moteurs à eau, moulins, appareils pour fabriques de pâte de bois, cartonneries et papeteries.

Especialidad esclusiva de motores hidráulicos, molinos, fábricas de lignita, carton y papel.

418

K. & TH. MÖLLER

KESSELSCHMIEDE, MASCHINENFABRIK UND GIESSEREI

KUPFERHAMMER BEI BRACKWEDE (WESTFALEN).

ERRICHTET 1863.

Fertigen als Spezialitäten:

Dampfkessel, stationäre, lokomobile und **Schiffskessel,** insbesondere **Galloway-Querrohr-, Fox-Wellrohr-** und **Röhrenkessel.**

Röhrenvorwärmer für abziehenden Dampf und abziehende Feuergase.

Dampffilter, Deutsches Reichspatent No. 10651, zum Abscheiden von Wasser und anderen Beimengungen.

Dampfmaschinen von 1—30 HP mit Expansionsschiebersteuerung oder **eigener Patentpräzisionssteuerung, Dampfpumpen, Spezialmaschinen** für **Leinenbleicherei** und **Appretur, Transmissionen, Chausseewalzen.**

Diffusions- und andere **Apparate** für **Rohzuckerfabrikation.**

Produisent comme spécialités:

CHAUDIÈRES, stationnaires et transportables, et *chaudières marines*, surtout *chaudières à tubes Galloway, à tubes ondulés (Fox)* et *chaudières tubulaires.*

RECHAUFFEURS tubulaires pour la vapeur échappée de la machine et les gaz de combustion.

FILTRES (brevet de l'emp. d'Allem. No. 10651) pour séparer l'eau condensé et l'autre impureté de la vapeur.

MACHINES À VAPEUR d'un à trente chevaux avec soupape de détente ou avec *régulateur de précision* (propre système breveté), *pompes à vapeur, machines spéciales* pour *blanchisseries* et *ateliers d'apprêtage, transmissions, rouleaux égalitaires.*

APPAREILS DE DIFFUSION et autres pour fabriques de sucre brut.

Make as Specialities:

STEAM BOILERS for stationary, portable and *marine* engines; more especially boilers with *Galloway-cross tubes, Fox's corrugated flues* and *tubular boilers.*

TUBULAR FEED WATER HEATERS for utilizing the exhaust steam and the waste heat from the gases escaping to the chimney.

STEAM FILTERS, German Patent N. 10651, for separating condensed water and other impurities from the steam.

STEAM ENGINES, from 1 to 30 HP, with expansion slide valves or with their *own patent instantaneous cut off gear, steam pumps, special machines* for *bleaching* and *finishing works, shafting, gearing* and *road rollers.*

DIFFUSION and other *apparatus* for the *manufacture of raw sugar.*

Изготовляетъ какъ спеціальность:

ПАРОВИКИ, постоянные, персносные, морскіе, особливо съ поперечными трубами Галовая, съ огневою трубою изъ волнистаго желѣза системы Фокса, и трубчатые паровики.

ТРУБЧАТЫЕ ПОДОГРѢВАТЕЛИ для отработавшаго пара и улетающихъ топочныхъ газовъ.

ПАРОВЫЕ ФИЛЬТРЫ (Герм патентъ No. 10651) для отдѣленія воды и другихъ примѣсей.

ПАРОВЫЯ МАШИНЫ отъ 1 до 30 л. с. съ расширительнымъ золотниковымъ парораспредѣленіемъ или *собственнымъ патентованнымъ точнымъ парораспредѣленіемъ, паровые насосы, спеціальныя машины для бѣленія и апретуры холста, передача движенія, валки для шоссейныхъ дорогъ.*

ДИФФУЗІОННЫЕ и другіе *аппараты* для сахарнаго производства.

419 **NEUMAN & ESSER, AACHEN.**

MASCHINEN-FABRIK.

GEGRÜNDET 1830.

Wir empfehlen ausser unseren **Dampfmaschinen** mit zwangsläufiger **Flachschiebersteuerung, „Patent Hellmann“**, noch unsere **Scheermaschinen,** sowohl **Lang-** als **Querscheerer,** einfache und doppelte **Bürstmaschinen, Dekatir-Apparate, hydraulische Pressen** zu allen Zwecken.

Recomendamos tambien ademas de nuestras **máquinas de vapor** con distribucion de **válvulas planas „Patente Hellmann“** nuestras **máquinas de tundir** tanto **longitudinales** como transversales, **máquinas de cepillar** simples y dobles, **aparatos** para prensar el paño, **prensas hidráulicas** para todos los fines posibles.

420 **Maschinen-Export-Agentur von Emil Oberdörffer in Hamburg.**

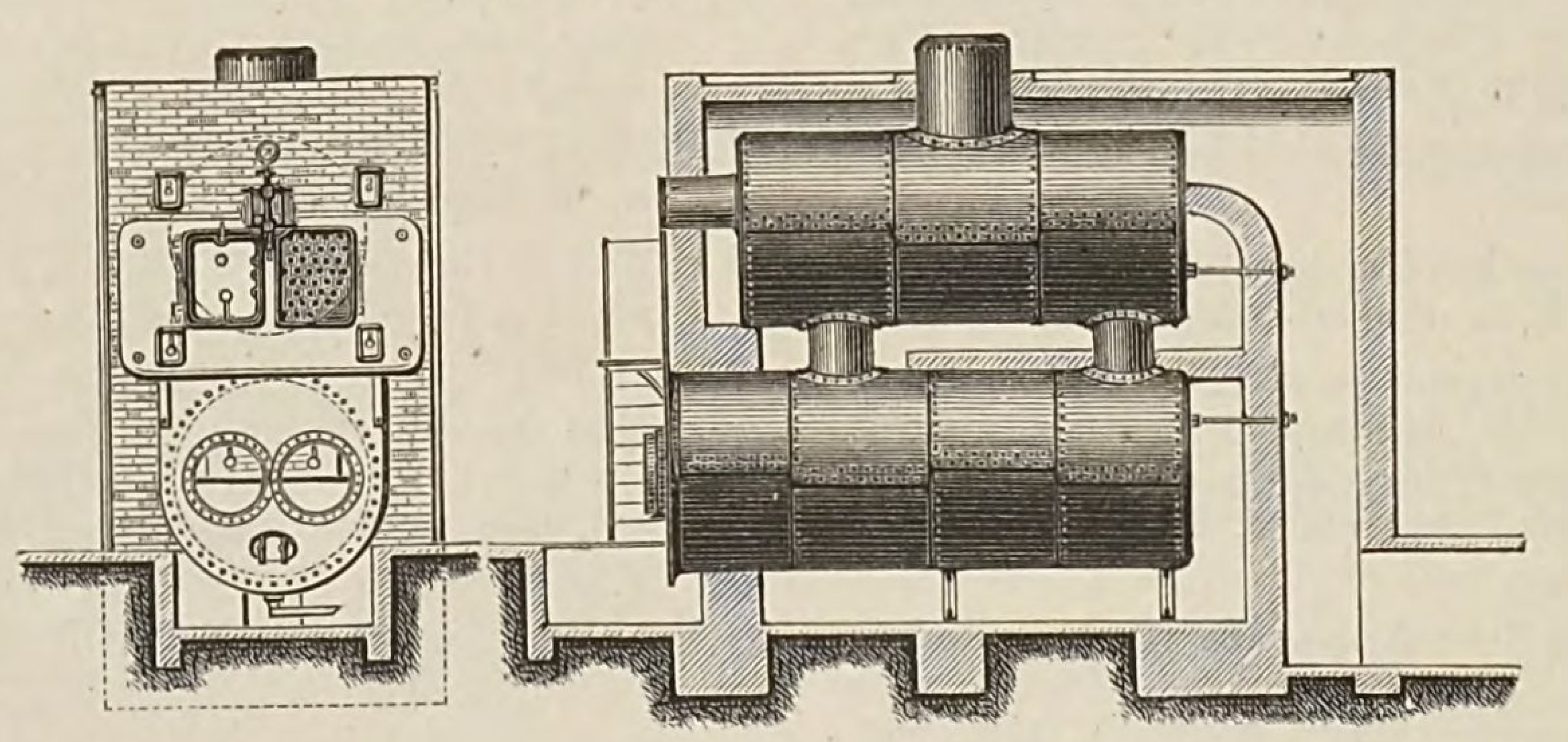
Spezialität: Dampfpumpen; Armaturen; Oel-Gas-Apparate; Mineralwasser-Apparate; Kellerei-Apparate; Pressen; Transportbahnen; Schiebkarren; Winden; Werkzeuge aller Art; Fabrik-Bedarfs-Artikel; Einrichtung von Brauereien, Brennereien, Laboratorien, chemischen Fabriken; Dampfkessel; Reservoirs etc. etc.
Illustrirte Prospekte und Speziallisten stehen gratis zur Verfügung.

Specialities: Steam pumps; boiler fittings; oil-gas apparatus; mineral water and cellarman's apparatus; presses; tramways; wheelbarrows; windlasses; tools of all kinds; factory articles; fittings for breweries, distilleries, laboratories and chemical factories; steam boilers; reservoirs &c. &c.
Illustrated Prospectuses and Special Lists sent gratis on application.

421 **GEWERKSCHAFT „ORANGE“**

GELSENKIRCHEN.

Dampfkessel-Fabrik
und
Konstruktions-werkstätte,
liefert:



STEAM BOILER FACTORY
AND
ENGINEERING-WORKSHOPS.

Stationäre Dampfkessel,
Lokomobil- und Schiffskessel
aller Systeme.
RESERVOIRE.
Apparate für Hochofen-Anlagen,
Zuckerfabriken,
Brauereien und Brennereien,
Papierfabriken, chemische Fabriken,
Kattundruckereien
etc. etc.

STATIONARY STEAM BOILERS,
PORTABLE ENGINE AND MARINE BOILERS
of all kinds.
RESERVOIRS.
APPARATUS FOR SMELTING WORKS,
SUGAR FACTORIES,
BREWERIES AND DISTILLERIES,
PAPER MANUFACTORIES,
CHEMICAL WORKS, CALICO PRINTING WORKS,
&c. &c.

419

NEUMAN & ESSER, AACHEN.

MASCHINEN-FABRIK.

GEGRÜNDET 1830.

Vi rekommenderar förutan våra *Ångmaschiner* med tvånglöpande flatskott-styring *(Flachschiebersteuerung)*, *„Patent Hellmann“*, också våra *Sågmaschiner*, såväl *Längd-* som *Tvärsågar*, enkla och dubbla *Borstmaschiner*, *Dekater-Apparater*, *hydrauliska Pressar* till hvarje bruk.

Кромѣ паровыхъ машинъ съ плоско-золотиковымъ неосвобождающимся парораспредѣленіемъ системы Гельмана мы рекомендуемъ еще стригальныя машины какъ для продольной, такъ и поперечной стрижки, простыя и двойныя броссировальныя машины, декатировальные аппараты, гидравлическіе пресса для всевозможныхъ цѣлей.

420

Maschinen-Export-Agentur von Emil Oberdörffer in Hamburg.

SPÉCIALITÉS: Pompes à vapeur; armatures; appareils pour fabrication de gaz d'huile; appareils hydro-minéraux; appareils pour la sommellerie; presses; voies de transport; brouettes; guindeaux; outils de tout genre; articles pour emplois divers dans l'exploitation de fabriques; installations et appareils complets pour brasseries, distilleries, laboratoires, fabriques de produits chimiques; chaudières; réservoirs etc. etc.

Prospectus illustrés et listes spéciales gratis.

ESPECIALIDAD: Bombas de vapor, armaduras, aparatos para la fabrication de gas de aceite, aguas minerales y bodega, prensas, vias de trasporte, carretones, tornos, herramientas de toda especie; utensilios para fábricas, instalaciones de cervecerías, fábricas de aguardiente, laboratorios, fábricas químicas, calderas de vapor, recipientes etc.

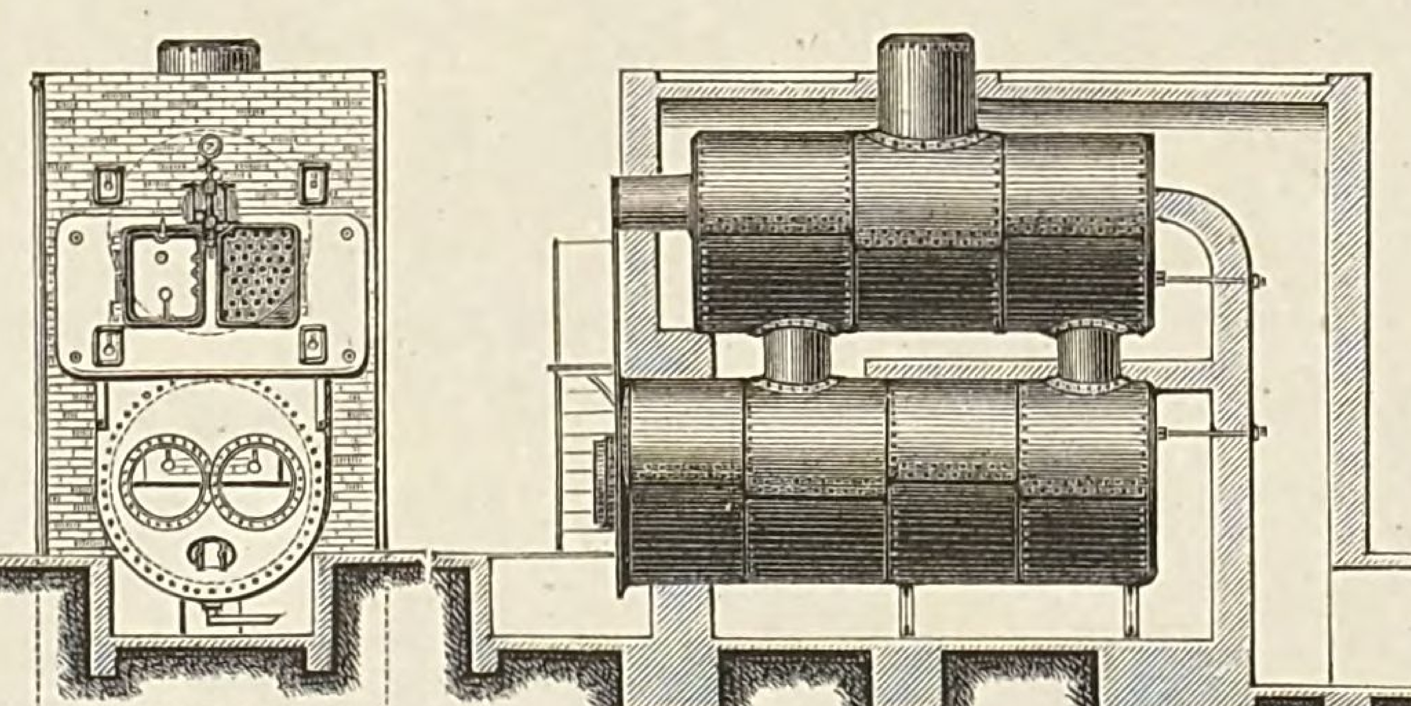
Prospectos ilustrados y listas especiales se espiden gratis.

421

GEWERKSCHAFT „ORANGE“

GELSENKIRCHEN.

SOCIÉTÉ ANONYME
POUR
FABRICATION
DE
CHAUDIÈRES
ET
CONSTRUCTIONS,
produit:



LA FÁBRICA
DE
CALDERAS DE VAPOR
Y EL
Taller de construccion
suministran:

CHAUDIÈRES STATIONNAIRES,
CHAUDIÈRES DE LOCOMOBILE ET MARINES
de tout système.
RÉSERVOIRS.
APPAREILS POUR
HAUTS FOURNEAUX,
POUR
SUCRERIES, BRASSERIES, DISTILLERIES,
PAPETERIES, FABRIQUES DE PRODUITS CHIMIQUES, INDIENNERIES,
etc. etc.

Calderas de vapor estacionarias,
CALDERAS PARA LOCOMOVILAS Y BUQUES
de todos los sistemas.
DEPÓSITOS.
APARATOS PARA
INSTALACIONES DE ALTOS HORNOS,
Fábricas de azúcar, Cervecerías y fábricas de alcohol,
FÁBRICAS DE PAPEL, FÁBRICAS QUÍMICAS,
Fábricas para estampar telas de algodon,
etc. etc.

122

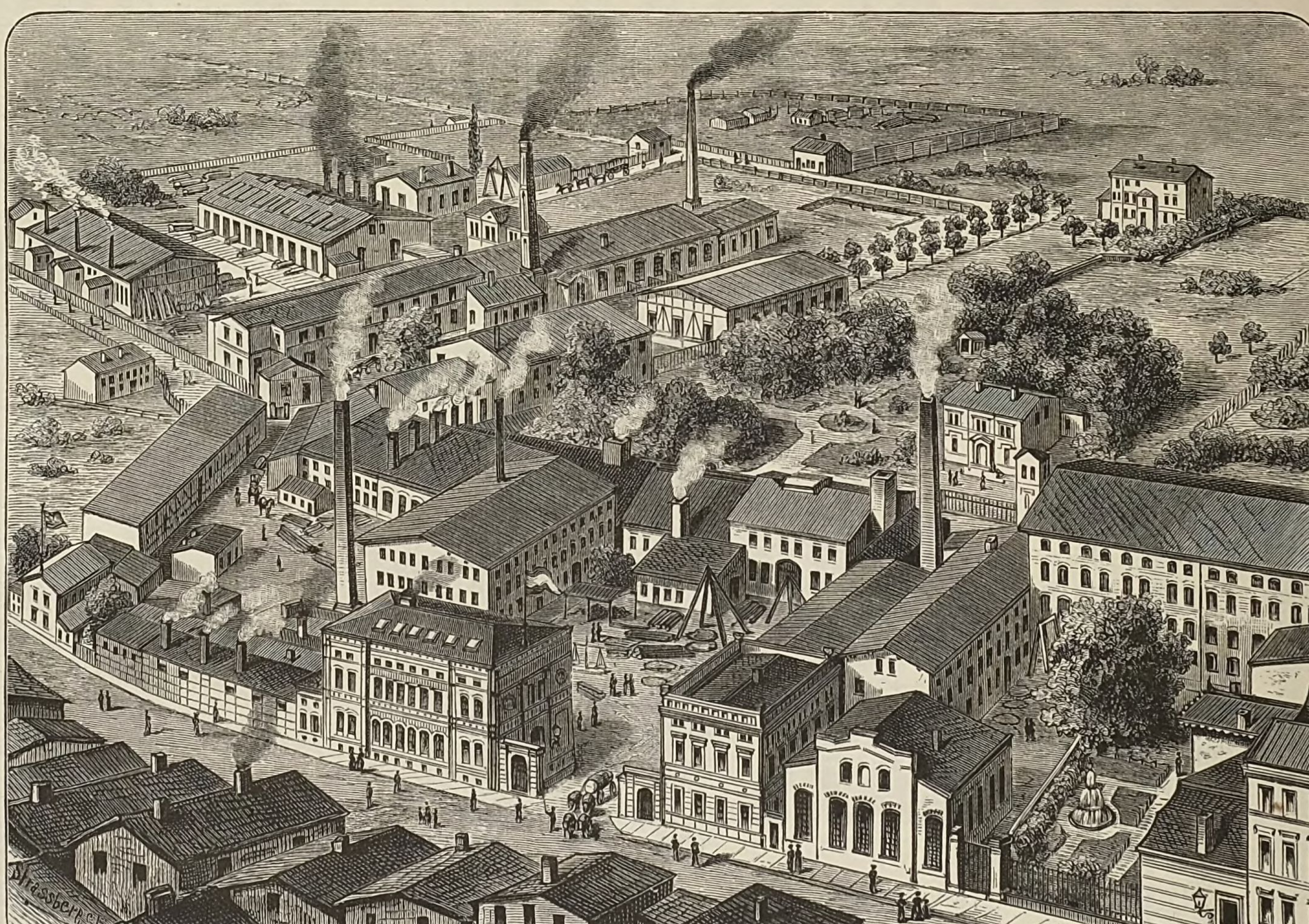
H. PAUCKSCH

MASCHINENFABRIK, EISENGIESSEREI UND KESSELSCHMIEDE

IN

LANDSBERG a. d. WARTHE

KÖNIGR. PREUSSEN, PROV. BRANDENBURG.



Gegründet 1843 von dem noch heute an der Spitze der Fabrik stehenden Kommerzienrath **Hermann Paucksch.**

Die Fabrik beschäftigt 750 Arbeiter und Beamte und baut:

Spiritusfabriken, Dampfkessel und Dampfmaschinen, Turbinen, Schneidemühlen, Mehlmühlen, Ölmühlen u. A.

Eine Spezialität der Fabrik ist der Bau von

Dampfkesseln

jeder Konstruktion.

Beistehend einige der hauptsächlichsten Typen.

— Fortsetzung S. 377. —

I. Cylindrischer Röhrenkessel mit horizontalen Feuerrohren. 1900 Ausführungen in 12 Jahren.

II. Derselbe Kessel mit Bouilleuren, welche letzteren aus dem Oberkessel automatisch gespeist werden und einen eigenen Dampfraum haben.

III. Röhrenkessel mit gewelltem Feuerrohr. Dieser Kessel bedarf keiner Einmauerung.

Wellrohrkessel. Gallowaykessel.
Cornwallkessel. Gegenstromkessel.

— Continuation p. 377. —

422

H. PAUCKSCH

MACHINE FACTORY, IRON FOUNDRY AND BOILER SMITHY

LANDSBERG ON THE WARTHE

PRUSSIA, PROVINCE OF BRANDENBURG.

Established in 1843 by the Commercial Councillor Mr. HERMANN PAUCKSCH, who is still the head of the business. The works employ 750 workpeople and officials in the construction of *distilleries, boilers and steam engines, turbines, saw mills, flour mills, oil mills, &c.*

Specialities are:

STEAM BOILERS

of all sorts.

The following are some of the principal types:

I. Cylindrical tubular boilers with horizontal tubes. 1900 supplied in 12 years.

II. The same boiler with *Bouilleurs,* which are automatically fed from the upper boiler and have a steam chest of their own.

III. Tubular boilers with fluted fire-tubes. This boiler requires no brickwork.

FLUTED TUBE BOILERS, GALLOWAY BOILERS, CORNISH BOILERS. RETURN CURRENT BOILERS.

H. PAUCKSCH

FABRIQUE DE MACHINES, FONDERIE DE FER ET CHAUDRONNERIE

LANDSBERG-SUR-LA-WARTHE

ROYAUME DE PRUSSE, PROVINCE DE BRANDEBOURG.

L'établissement, fondé en 1843 par le chef actuel M. HERMANN PAUCKSCH, conseiller de commerce, occupe 750 ouvriers et employés, et produit:

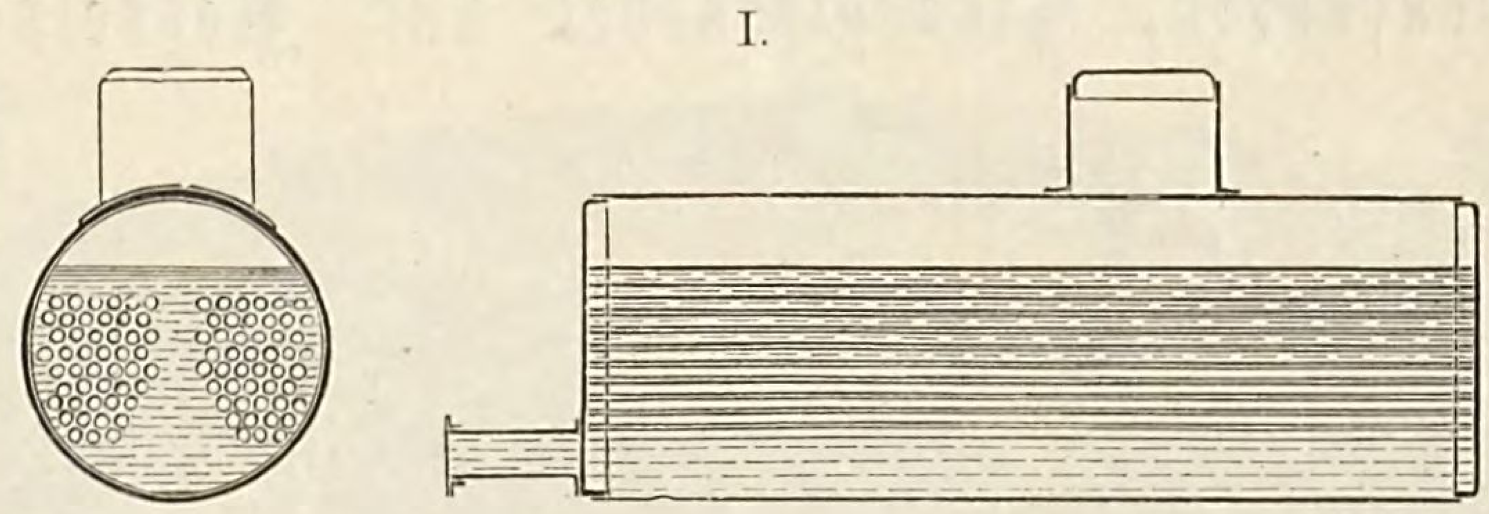
Chaudières et machines à vapeur, turbines; installations et appareils complets pour distilleries, scieries, huileries, moulins à blé etc.

Spécialité:

Chaudières de toute construction.

(Voir la spécification ci-contre des types principaux.)

I.



I. *Chaudière tubulaire cylindrique* à tubes horizontaux (1900 chaudières construites pendant 12 années).

II. La même chaudière avec bouilleurs alimentés automatiquement par la chaudière supérieure et ayant leur réservoir de vapeur à part.

III. *Chaudière tubulaire* à tuyaux flambeurs ondés. Cette chaudière s'emploie sans qu'il soit nécessaire de l'enchâsser dans le mur.

CHAUDIÈRES à TUBES CANNELÉS, CHAUDIÈRES GALLOWAY, CHAUDIÈRES à FOYER INTÉRIEUR, CHAUDIÈRES à CONTRE-COURANT.

H. PAUCKSCH

LA FÁBRICA DE MÁQUINAS, FUNDICION DE HIERRO Y CALDERERÍA

LANDSBERG SOBRE EL WARTHE

REINO DE PRUSIA, PROVINCIA DE BRANDENBURGO.

Fué fundada en el año 1843 por el actual director del establecimiento, Sr. Don HERMANN PAUCKSCH, Consejero de comercio.

La fábrica ocupa 750 obreros y empleados y construye: fábricas de *espíritu, calderas de vapor y máquinas de vapor, turbinas, sierras de agua, molinos para moler granos, molinos para moler aceite y otras mas.*

Las especialidades de la fábrica son:

CALDERAS DE VAPOR

de toda construccion.

Vense al lado algunas de las formas principales.

— Fortsetzung S. 378. —

I. *Calderas de tubos cilíndricos* con caños para el fuego. 1900 se suministraron durante 12 años.

II. La misma caldera con hervidores que reciben su alimentacion autómaticamente desde la caldera superior y tienen un propio depósito de vapor.

III. *Calderas de tubos* con caños ondulados para el fuego. Esta caldera no necesitaser empotrada.

CALDERAS DE TUBOS ONDULADOS. CALDERAS GALLOWAY. CALDERAS CORNWALL. CALDERAS CON CONTRACORRIENTE.

— Continuation p. 378. —

— Fortsetzung v. S. 377. — — Continuation de p. 377. —

H. PAUCKSCH

FABRICA DE CAZANE DE BOGASERIA, DE FONDERIE SI DE ALTE MASINE

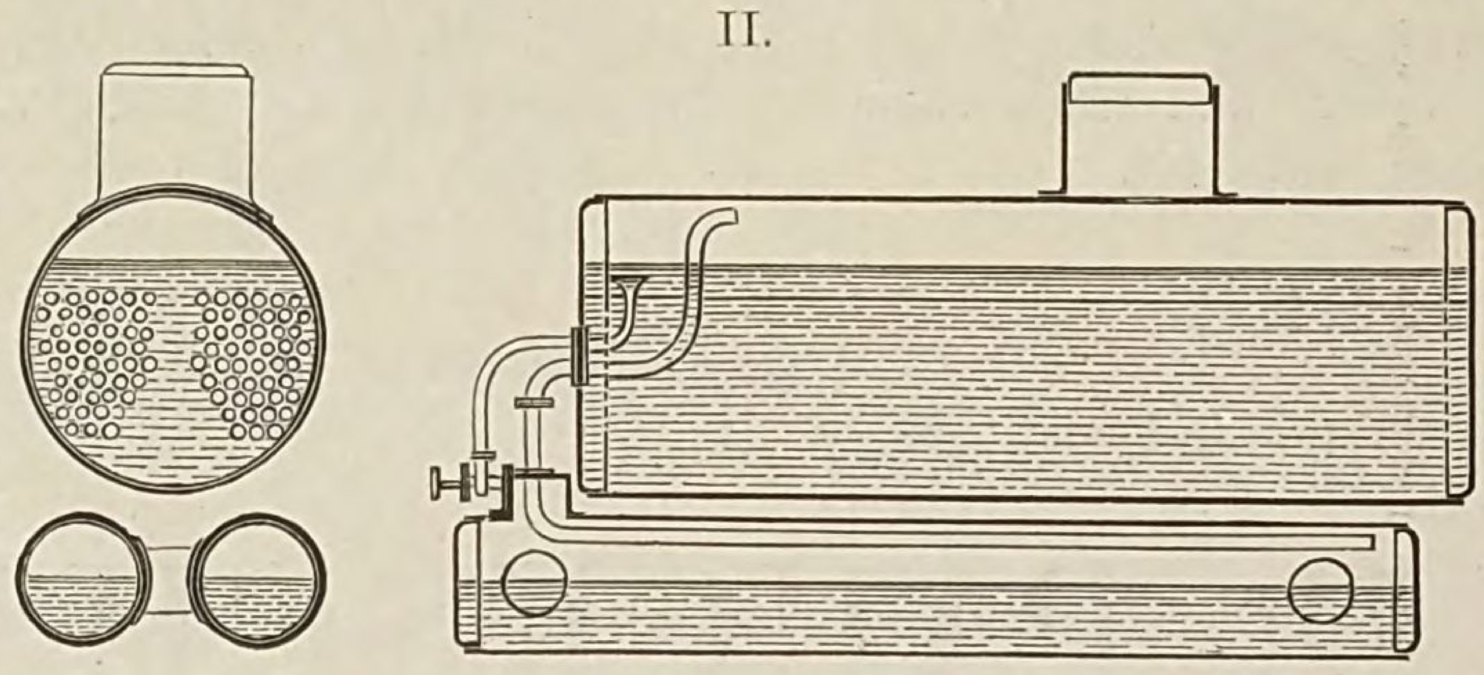
LANDSBERG a. s. WARTHE

REGATUL PRUSSIES, PROVINCIA BRANDENBURG.

Acesta fabrica fondata la 1843 de actualul ei conducator, consiliarul comercial H. Paucksch, întretine peste 750 lucratori si omeni de afaceri si efectuasa:

Fabrice de spirt, cazane cu aburi, masine cu aburi, turbine masine de'taiat lemne, mori cu aburì, pentru macinatul cerealelor preeum si al uleinlui, si altele.

O specialetate a cestei fabrice este *constructinnea ca zanelor* cu aburi si a-nume a typusilor urmatore:



I. *Cazamel cylindric* cu tevi de fer horisontale, reprodus în 12 ani de 1900 de ori.

II. Acelasu cazan cu bouilleuren, care sunt untrite în mod automat din cazanul superior, avend un spacin aparte peutru aburì.

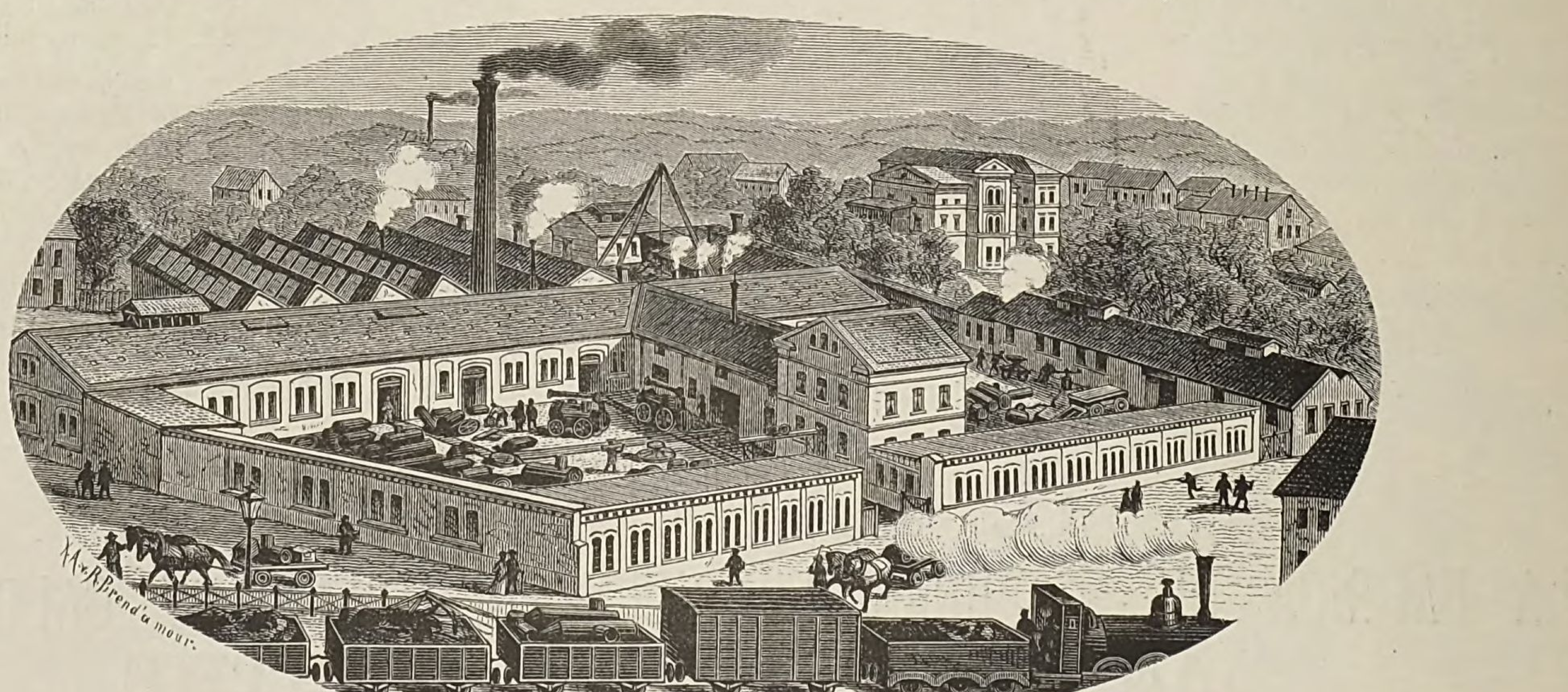
III. Cazanul cu teoi de fer spirale. Acest cazanu n'are trebreinta de a-fi construit în zid.

Cazanul cu teoi de fer în forma valurilor, seu asa-numitele cazane Galloway si Cornwall; ele functionéza contra curentului.

Jul. Soeding & v. d. Heyde, Hoerde in Westfalen.

423

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Kesselschmiede.



Die im Jahre 1853 von **Daniel Soeding Söhne** gegründete, am 1. Februar 1869 in den Besitz obengenannter Firma übergegangene Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Kesselschmiede beschäftigt durchschnittlich 125 Arbeiter und fertigt an:

- **Dampfmaschinen,** stationär und transportabel.
- **Lokomobilen mit ausziehbarem Röhrenkessel,** fahrbar und nicht fahrbar.
- **Rotirende Pumpen,** System Greindl, mit und ohne Betriebsmaschine.
- **Gusswaaren** aller Art.
- **Stehende Rauchrohrkessel, stehende Querrohrkessel,**
- **Liegende ausziehbare Röhrenkessel, liegende Röhrenkessel,**
- **Cornwallkessel, combinirte Röhren** und **Cornwallkessel,**
- **Bouilleurkessel, Walzenkessel, Röhrenvorwärmer,**
- **Reservoire, Converter** und dergleichen in allen Grössen.

The workshops, which were founded in 1853 by the sons of **Daniel Soeding** and on 1st February 1869 passed into the possession of the above named firm, employ on an average 125 work-people and produce:

- *Steam Engines,* stationary and transportable.
- *Portable Tubular Engines with removable tubes,* on wheels or not.
- *Rotatory Pumps,* Greindl's system, with or without motor.
- *Castings* of all kinds.
- *Upright smoke-tube boilers, upright cross-tube boilers,*
- *Horizontal tubular boilers with removable or fixed tubes,*
- *Cornish boilers, combined tubular* and *Cornish boilers,*
- *Boilers with heating tubes, cylindrical boilers, tubular heaters,*
- *Reservoirs, converters* and similar articles of all sizes.

— Fortsetzung v. S. 377. — — Continuation de p. 377. —

Г. ПАУКШЪ.

МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ, ЧУГУННОЛИТЕЙНЫЙ и КОТЕЛЬНЫЙ ЗАВОДЪ

въ ЛАНДСБЕРГѢ, на рѣкѣ ВАРТѢ,

въ БРАНДЕНБУРГСКОЙ ПРОВИНЦІИ ПРУССКАГО КОРОЛЕВСТВА.

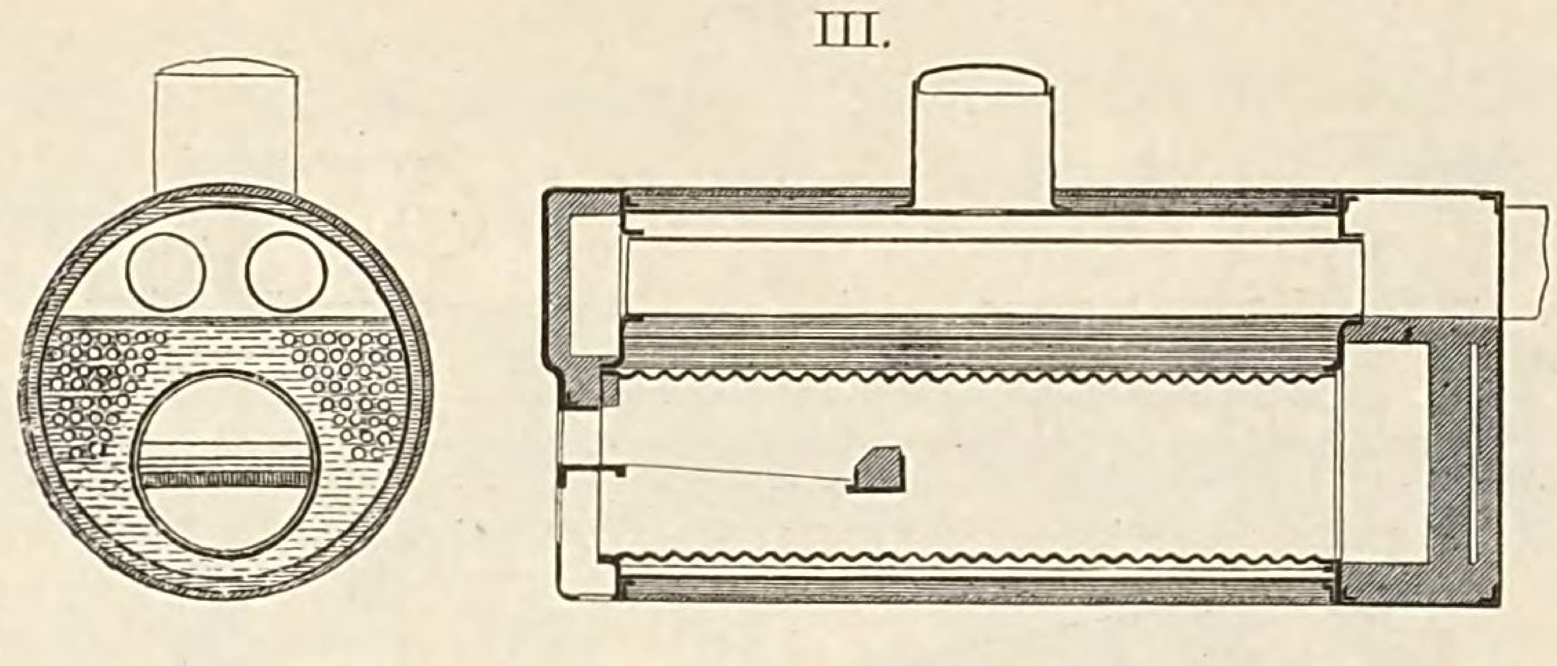
Заводъ этотъ, основанный въ 1843 году. Коммерціи Совѣтникомъ **Германомъ Паукшъ** и состоящій и по нынѣ подъ его, основателя, вѣдѣніемъ, имѣетъ 750 рабочихъ и служащихъ и занимается постройкою паровыхъ винокурень, паровыхъ котловъ, паровыхъ машинъ, турбинъ, мѣсопильныхъ, мукомольныхъ и маслобойныхъ мельницъ и т. д.

Спеціальность завода — постройка паровыхъ котловъ разныхъ системъ.

При семъ рисунки главнѣйшихъ:

I. Цилиндрическіе трубчатые паровики, съ горизонтальными дымовыми трубами. (Въ теченіи 12 лѣтъ построено 1900 такихъ котловъ.)

III.



II. Таковые-же паровики съ булерами, питающимися автоматически изъ верхняго котла и имѣющими собственное вмѣстилище для пара.

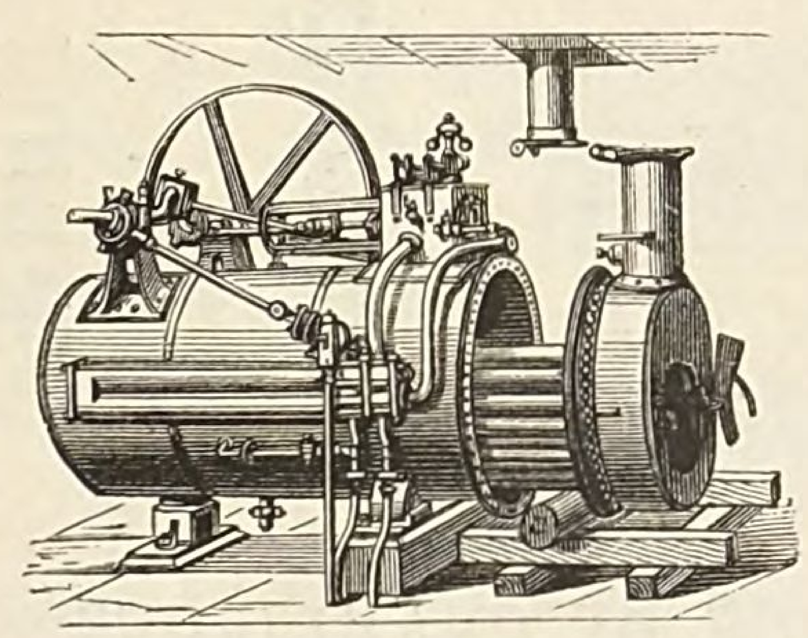
III. Трубчатые паровики съ волнообразною огневою трубою. (Не требуютъ вмазки.)

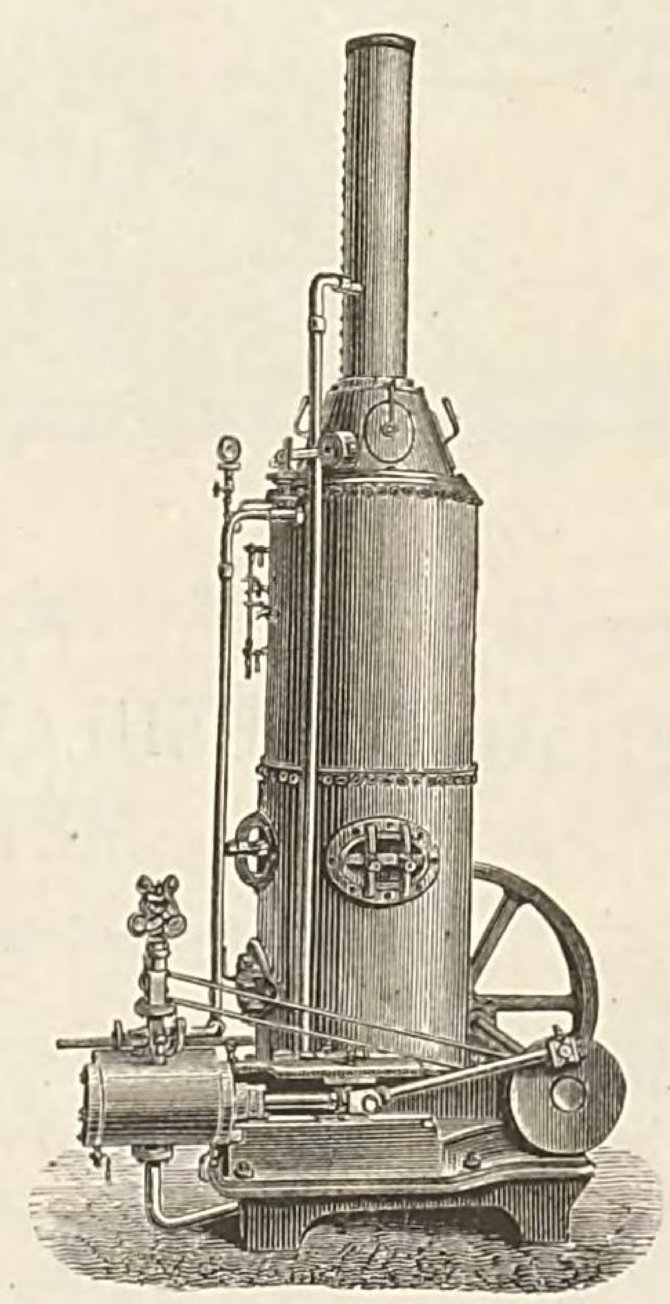
Паровики съ волнообразными трубами, паровики системы Галловэ, Корнвалійскіе и др.

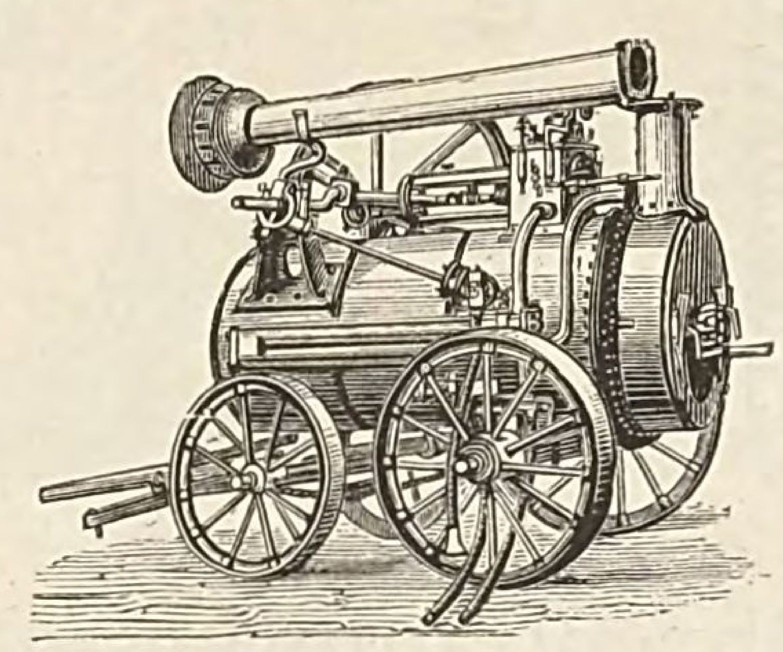
Jul. Soeding & v. d. Heyde, Hoerde in Westfalen.

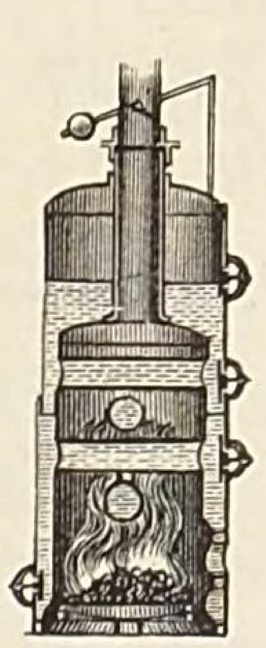
423

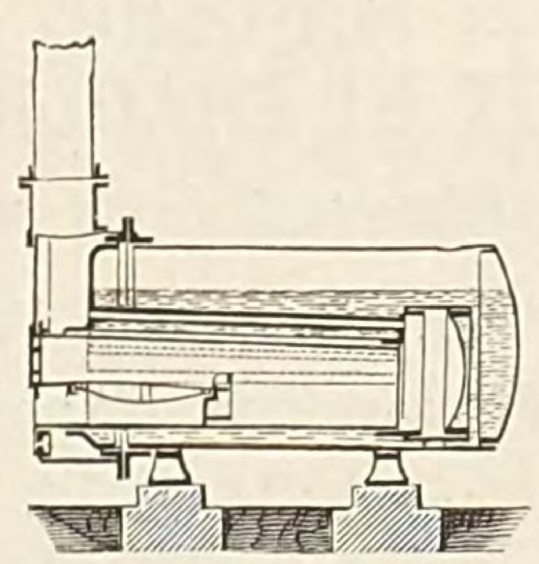
Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Kesselschmiede.

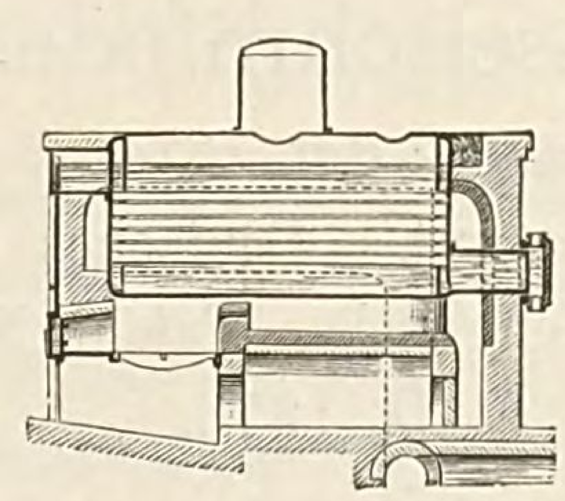


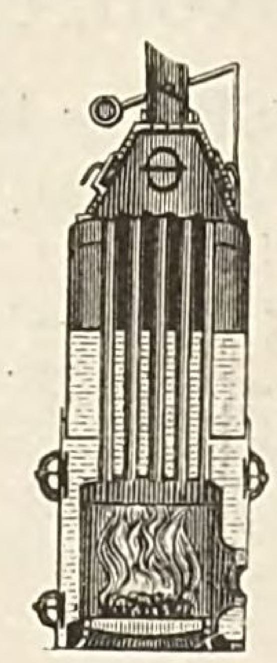












L'établissement, fondé en 1853 par les fils de **Daniel Soeding**, est devenu le 1. février 1869 la propriété de la société de commerce nommée ci-dessus. Il occupe en moyenne 125 ouvriers.
PRODUITS: *Machines à vapeur,* stationnaires et transportables.
Locomobiles avec chaudière tubulaire à foyer amovible et à retour de flamme montées, sur roues ou non.
Pompes rotatives, système Greindl, sans ou avec moteur.
Toute sorte d'articles en fonte.
Chaudières verticales à tuyaux flambeurs ou à bouilleurs.
Chaudières tubulaires horizontales, à foyer amovible et à retour de flamme ou non.
Chaudières de Cornouailles, chaudières tubulaires et *de Cornouailles combinées.*
Chaudières à bouilleurs, chaudières cylindriques et *réchauffeurs.*
Réservoirs, convertors etc. de toute grandeur.

La fábrica de máquinas, fundicion de hierro y caldereria fundadas por **Daniel Soeding** Hijos en 1853, pasaron el 1. febrero 1869 á las manos de la firma arriba mencionada, ocupa unos 125 operarios y suministran:
Máquinas de vapor, estacionarias y transportables,
Locomóvilas con caldera tubular que se puede estirar, transportables en carros ó no,
Bombas rotatorias, Sistema Greindl, con y sin máquinas de esplotacion.
Artículos fundidos de toda clase.
Calderas con tubos para el humo verticales, calderas tubulares horizontales.
Calderas tubulares horizontales que se pueden prolangar.
Calderas Cornwall, calderas tubulares y *Cornwall combinadas.*
Calderas de hervor, calderas de cilindros, calentadores tubulares.
Depósitos, Converter y otros mas de todos tamaños.

L. & C. STEINMÜLLER

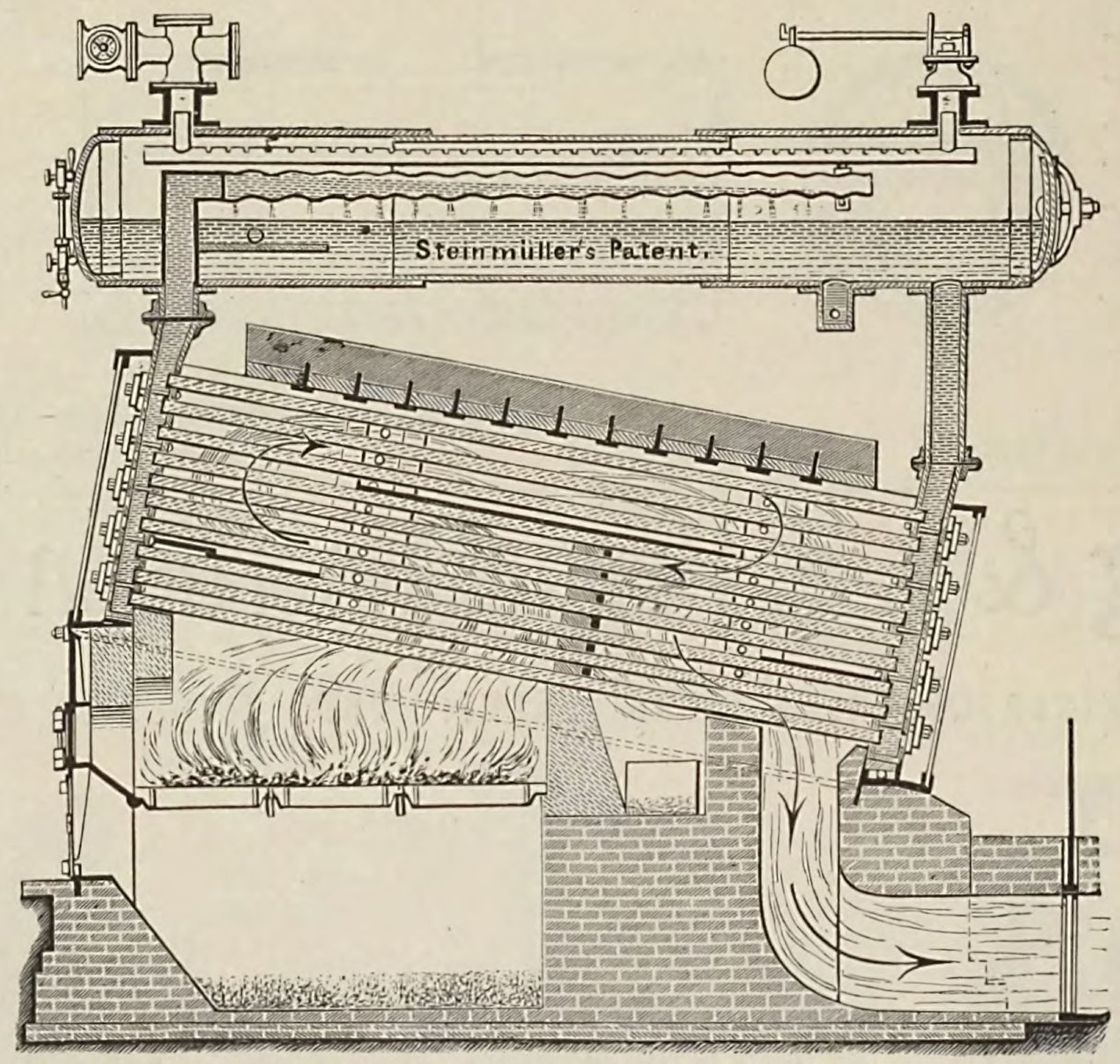
IN

424

PREUSSEN. **GUMMERSBACH.** RHEINPROVINZ.

Ausführung in Schmiedeeisen.

WROUGHT IRON WORK.



Ejecucion en hierro fraguado.

OUVRAGE EN FER FORGÉ.

Röhrendampfkessel-Fabrik, Eisen- und Metallgiesserei und Kesselschmiede.

Gegründet 1874.

Steinmüller's Patent. Deutsches Reichs-Patent No. 573 und englisches Patent No. 3646. A. D. 1876.

FABRIQUE DE CHAUDIÈRES TUBULAIRES, FONDERIE DE FER ET DE MÉTAUX ET CHAUDRONNERIE.

Établissement fondé en 1874.

Brevet Steinmüller. Brevets de l'empire d'Allemagne No. 573 et du royaume d'Angleterre No. 3646. A. D. 1876.

MANUFACTORY OF TUBULAR STEAM BOILERS, IRON AND METAL FOUNDRY AND BOILER WORKS.

Established 1874.

Steinmüller's Patent. Germany No. 573. England No. 3646. A. D. 1876.

Fábrica de calderas tubulares de vapor, establecimiento de fundicion de hierro y metal y calderería.

Fundada en el año 1874.

Patente Steinmüller. Patente del Imperio Aleman No. 573 y Patente Inglesa No. 3646. A. D. 1876.

L. & C. STEINMÜLLER

IN

424 PREUSSEN. **GUMMERSBACH.** RHEINPROVINZ.

Röhrendampfkesselfabrik. Eisen- und Metallgiesserei und Kesselschmiede.

Gegründet 1874.

Steinmüller's Patent.

Deutsches Reichs-Patent No. 573 und Englisches Patent No. 3646 A. D. 1876.

Das Etablissement wurde im Jahre 1874 von L. & C. STEINMÜLLER gegründet und beschäftigt sich mit dem Bau von unexplodirbaren Dampfkesseln, deren Eigenthümlichkeit in einer Einrichtung besteht, mittelst der Wassercirkulation die Erzeugung trockenen Dampfes ohne Ueberhitzung zu bewerkstelligen. Diese Einrichtung ist Gegenstand des deutschen Reichs-Patentes No. 573 und des englischen Patentes No. 3646 A. D. 1876.

In der Kesselschmiede werden ausser den zu obigen Patentkesseln gehörigen schmiedeeisernen Wasserkammern und Oberkesseln alle Schmiede- und Schweissarbeiten nach Zeichnung angefertigt.

Die Fabrik liefert sowohl nach europäischen als auch nach transatlantischen Staaten.

MANUFACTORY OF TUBULAR BOILERS. IRON AND METAL FOUNDRY AND BOILER WORKS.

Founded 1874.

PATENT STEINMÜLLER.

German Patent No. 573 and English Patent No. 3646 A. D. 1876.

This establishment, founded in the year 1874 by Messrs. L. & C. STEINMÜLLER, manufactures inexplosive boilers, the peculiarity of which consists in an arrangement for the generation of dry steam by the circulation of the water without superheating. This arrangement is the subject of the German Patent No. 573 and of the English Patent No. 3646 A. D. 1876.

Besides the wrought iron water compartments and the upper boilers for our patent tubular boilers, all kinds of forging and welding work is executed, according to designs, in our boiler works.

The firm exports to all European and Transatlantic Countries.

FABRIQUE DE CHAUDIÈRES TUBULAIRES. FONDERIE DE FER ET DE MÉTAUX ET CHAUDRONNERIE.

Fondée en 1874.

BREVET DE STEINMÜLLER.

Brevet de l'Emp. allem. No. 573 et Brevet d'Angleterre No. 3646 A. D. 1876.

Cette fabrique a été fondée en 1874 par Mrs. L. & C. STEINMUELLER. Elle produit spécialement des chaudières inexplosibles, dont la particularité consiste dans une disposition qui permet d'obtenir, sans surchauffage, à l'aide de la circulation de l'eau, une vapeur sèche. Cette disposition est brevetée en Allemagne (No. 573) et en Angleterre (No. 3646 A. D. 1876).

La chaudronnerie produit, outre les cloisons et les contre-chaudières faisant partie de ces chaudières brevetées, toute sorte d'ouvrage de forge et de soudure.

Exportation pour les pays européens et transatlantiques.

Fábrica de calderas tubulares. Fundicion de hierro y metal y Calderería.

Fundada en 1874.

Patente Steinmüller.

Patente del Imperio aleman No. 573 y Patente inglesa No. 3646 A. D. 1876.

El establecimiento ha sido fundado en 1874 por L. & C. STEINMÜLLER y se ocupa de la construccion de calderas de vapor no esplosivas, cuya particularidad consiste en un mecanismo que por medio de la circulacion del agua produce vapor seco sin calefaccion escesiva. Este mecanismo forma el objeto de la Patente del Imperio aleman No 573 y de la Patente inglesa No 3646 A. D. 1876.

Se fabrican en la calderería además de las cámeras de agua y calderas superiores pertenecientes á las calderas privilegiadas mencionadas arriba todos los trabajos segun dibujo.

La fábrica suministra sus productos tanto á los Estados europeos como á los paises de ultramar.

425

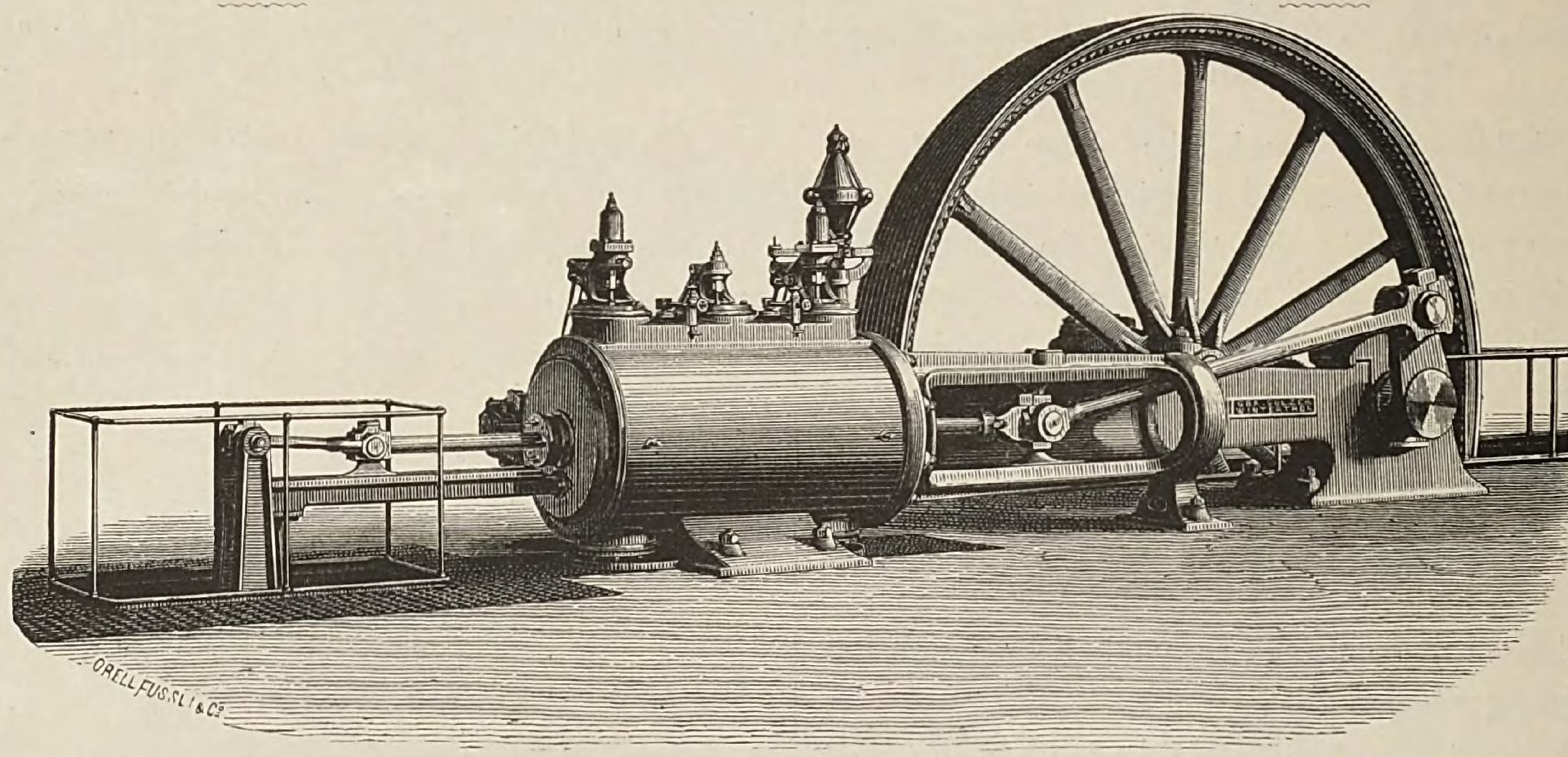
Gebrüder Sulzer, Ludwigshafen

AM RHEIN.

Filiale desselben Hauses in Winterthur, Schweiz.

Auszeichnungen:

Paris 1867:	Wien 1873:	Paris 1878:
2 goldene Medaillen.	1 Ehrendiplom.	1 Grosser Preis.
Buenos Ayres 1882:	2 Fortschrittsmedaillen.	2 goldene Medaillen.
goldene Medaille.	2 Verdienstmedaillen.	2 silberne Medaillen.



Dampfmaschinen stationäre, aller Grössen, einfach und compound, insbesondere Ventilmaschinen eigenen Systems. Dampfkessel verschiedener Systeme, Halblokomobilen und Lokomobilen, Dampfpumpwerke aller Grössen, Centrifugalpumpen, Transmissionen.

Dampfschiffe und **Schleppkähne,** Schiffsmaschinen und Schiffskessel.

Dampf-, Dampfwasser- und **Wasserheizungen,** Dampf-, Bade-, Wasch- und Kocheinrichtungen, Ventilation und **Ventilatoren** verschiedener Systeme.

Maschinen und **Apparate** für Eis- und Kälteerzeugung (System Linde), Tunnel- und Gesteinsbohrung (System Brandt), Fabrikation kondensirter Milch, Bleicherei, Färberei, Appretur etc., Steinkohlen- und Oel-Gasapparate, Artillerie-Material.

STEAM ENGINES: *stationary,* of all sizes, simple and compound, especially *valve engines on our own system. Steam boilers* of different systems. *Portable engines, steam pumps* of all sizes, *centrifugal pumps, gearing.*

STEAM VESSELS and TUGS, *marine engines* and *marine boilers.*

STEAM and HOTWATER HEATING APPARATUS, steam, bathing, washing and cooking apparatus, VENTILATORS of the most varied kinds.

MACHINES and APPARATUS for *refrigerating cold* (Linde's system), *tunnelling* and *rock boring* (Brandt's system), *manufacturing condensed milk, bleaching, dyeing* and *dressing textile fabrics* &c. *Apparatus for producing gas* from *coal or oil. Artillery materials.*

425

SULZER FRÈRES, À LUDWIGSHAFEN

SUR-LE-RHIN.

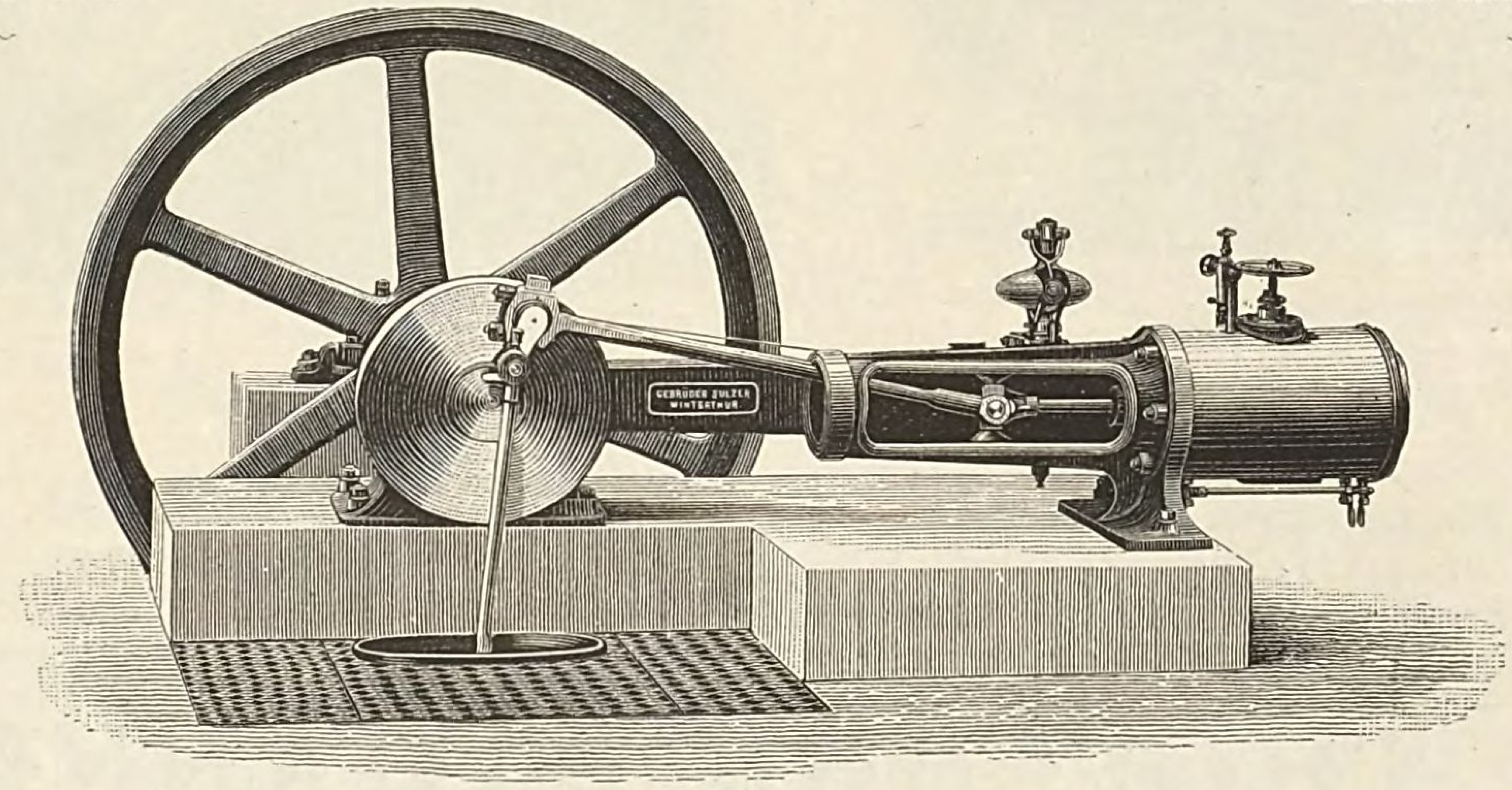
SUCCURSALE DE LA MÊME MAISON À WINTERTHUR, SUISSE.

DIPLÔMES ET MÉDAILLES:

PARIS 1867:
Deux médailles d'or.
Buénos-Ayres 1882:
Une médaille d'or.

VIENNE (Autriche) **1873:**
Un diplôme.
Deux médailles pour le progrès.
Deux médailles pour le mérite.

PARIS 1878:
Un grand prix.
Deux médailles d'or.
Deux médailles d'argent.



MACHINES À VAPEUR (*stationnaires*, de toute grandeur, simples et compound); spécialement: *Machines à soupape (système propre à la maison Sulzer). Chaudières* de différents systèmes. *Locomobiles et demi-locomobiles. Pompes à vapeur* de toute grandeur. *Pompes centrifuges* et *transmissions.*

BATEAUX À VAPEUR et REMORQUEURS. *Machines* et *chaudières de bateau.*

DIFFÉRENTS SYSTEMES DE CHAUFFAGE (à la *vapeur*, à *l'eau* etc.); *installations* et *appareils*, pour bains, *lavage* et *cuisson* à vapeur etc.; VENTILATEURS de divers genres et systèmes.

APPAREILS et MACHINES pour *production de glace* et *d'eau froide* etc. (système de Linde). *Perforateurs* (système de Brandt). *Appareils pour fabrication de lait condensé. Instruments* de tout genre pour la *blanchisserie*, *la teinturerie, l'apprêtage etc. Toutes sortes d'appareils de gaz* (gaz de houille, gaz d'huile). *Matériel d'artillerie.*

MÁQUINAS DE VAPOR *estacionarias* de todos los tamaños simples y compound, especialmente: *Máquinas de válvula de propio sistema. Calderas de vapor* de varios sistemas, *locomóvilas* y *semi-locomóvilas. Bombas de vapor* de todos los tamaños, *Bombas centrífugas, trasmisiones.*

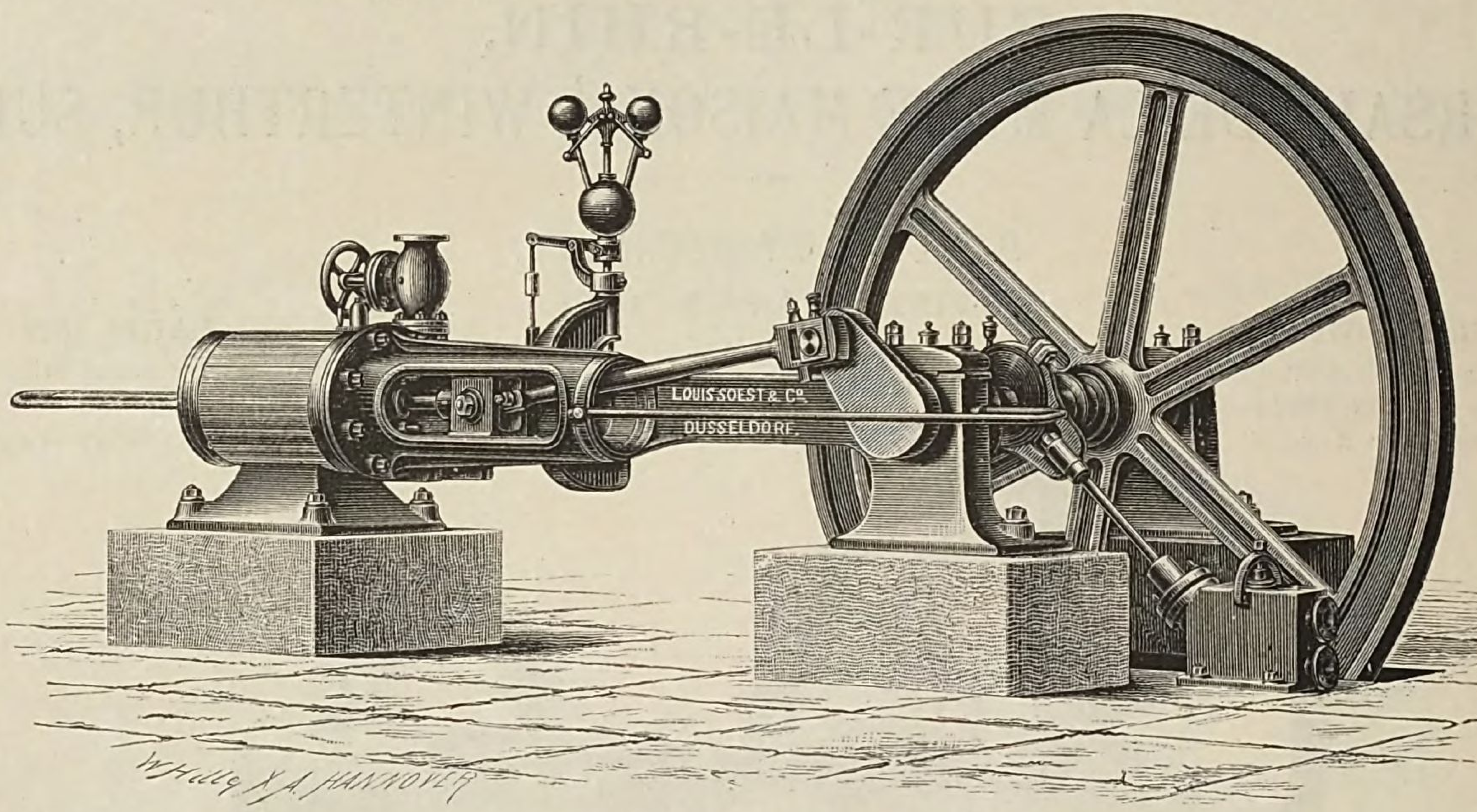
BUQUES DE VAPOR y REMOLCADORES. *Máquinas de navíos* y *calderas de navíos.*

CALORÍFEROS *de vapor* y *de agua.* Instalaciones de vapor para baños, lavaderos y cocina. *Ventilacion* y VENTILADORES de varios sistemas.

MÁQUINAS y APARATOS para *la produccion de hielo* y *refrigerantes* (Sistema Linde), *para barrenar tuneles* y *roca* (Sistema Brandt), *para la fabricacion de leche condensada, para blanquéo, tintorería, apretadura etc. Aparatos para carbon de piedra, aceite* y *gas. Material de artillería.*

LOUIS SOEST & Co., DÜSSELDORF.

426 Eisengiesserei und Maschinenbauanstalt.



Dampfmaschinen jeder Grösse, mit Präzisionssteuerung, **Fördermaschinen** und **Fördergeschirre, Pumpenanlagen.**

SPEZIALITÄT:

Maschinen für den **Bergbau, chemische** und **keramische Industrie. Aufbereitungs-** und **Zerkleinerungsmaschinen.**

STEAM ENGINES of all sizes, with precision expansion valves, WINDING ENGINES and WINDING APPARATUS. PUMPS and PUMPING WORKS.

SPECIALITY:

MINING ENGINES, CHEMICAL and CERAMIC MACHINERY. ORE DRESSING and DISINTEGRATING MACHINES.

M. H. THOFEHRN in HANNOVER

427 *Maschinentechnisches Geschäft. Import, Export.*

Gas-, Luft-, Dampf- und **Windmotoren.**
Steinmüller's Röhrendampfkessel.
Eisen- und **Holzbearbeitungsmaschinen.**
Schmirgelschleifmaschinen und **Schmirgelschleifräder.**
Knet-, Misch- und **Zerkleinerungsmaschinen.**
Flaschenzüge, Winden, Krahne.
Pumpen, auch für Säuren. — **Eisenbahnbilletschränke.**
Eisenbahn-Coupélaternen für Mineralöl.
Feldschmieden, Ventilatoren, Riemscheiben etc.
Bedarfsartikel für Fabriken etc., Armaturen.
Telephone und **elektrisches Licht.**
Dynamo-elektrische Maschinen.

GAS, HOT AIR, STEAM and WIND MOTORS.
STEINMÜLLER'S TUBULAR BOILERS.
IRON and WOOD WORKING MACHINES.
EMERY GRINDING MACHINES and EMERY WHEELS.
KNEADING, MIXING and DISINTEGRATING MACHINES.
BLOCKS and PULLEYS, CRANES and WINDLASSES.
PUMPS (also for acids). — RAILWAY TICKET CASES.
RAILWAY CARRIAGE LAMPS to burn mineral oils.
CAMP-FORGES, VENTILATORS, SHEAVE DRUMS &c.
FACTORY REQUISITES, Armatures, &c.
TELEPHONES and ELECTRIC LIGHT.
DYNAMO-ELECTRIC MACHINES.

428

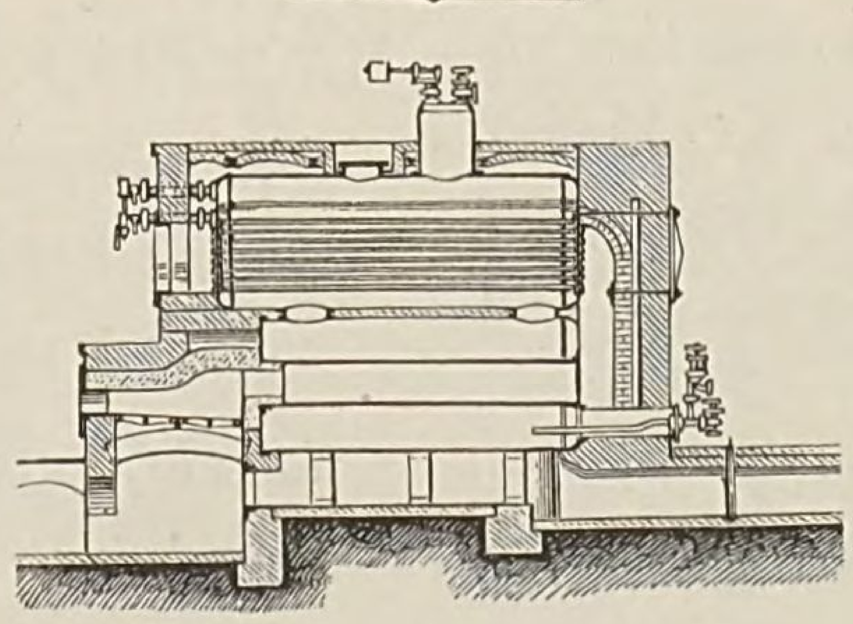
WAGNER & Co., CÖTHEN

MASCHINENFABRIK, EISENGIESSEREI UND KESSELSCHMIEDE.

SPEZIALITÄT:

Einrichtungen von *Papierfabriken,* komplet, Maschinen und Apparate für *Zuckerfabrikation, Dampfkessel,* Blecharbeiten jeder Art, *Dampfpumpen.*

Kleinmotore von 1—3 Pferdekraft.



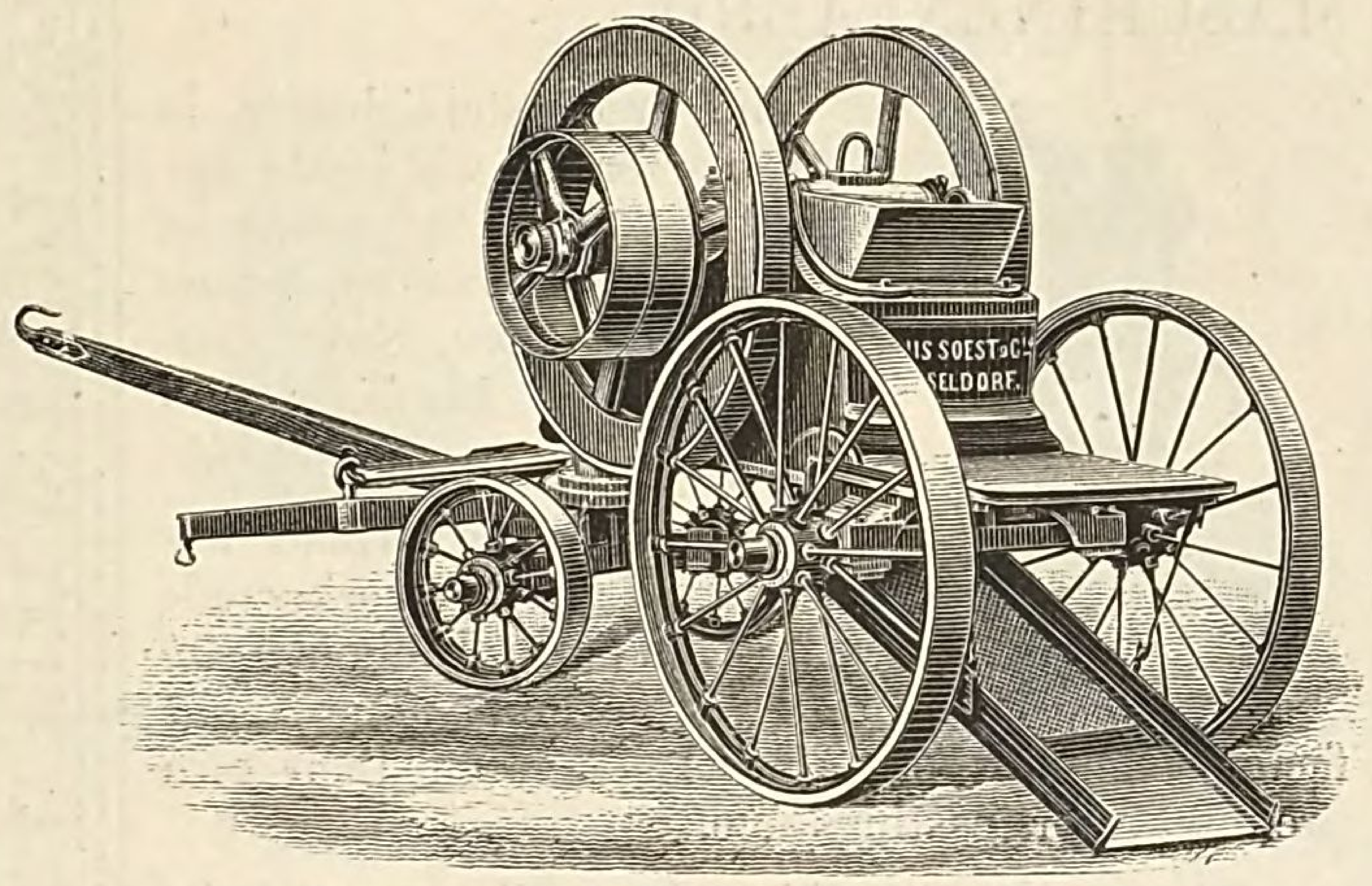
SPECIALITY:

Complete fittings for PAPER MILLS. Machinery and apparatus for SUGAR HOUSES. STEAM BOILERS. Sheet iron goods of all kinds. STEAM PUMPS.

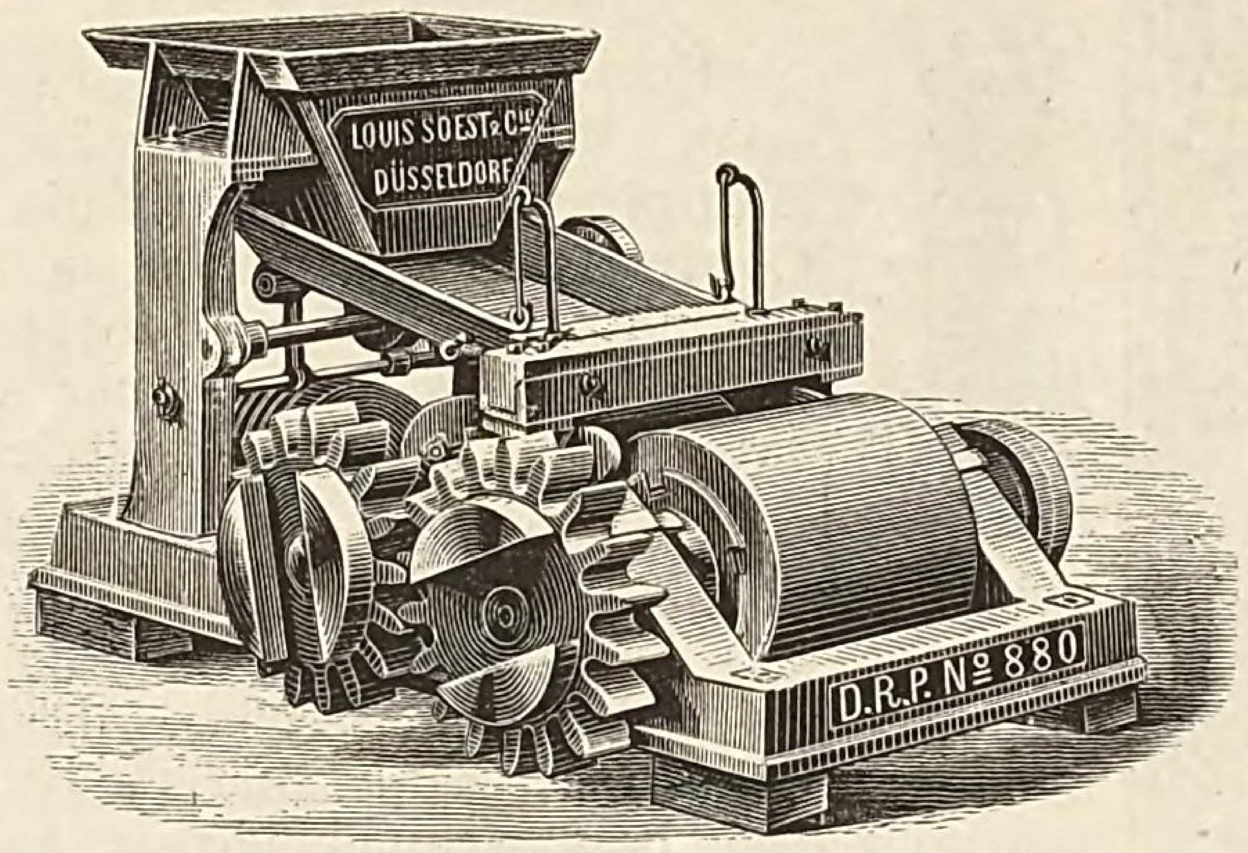
Small Motors from 1 to 3 HP.

LOUIS SOEST & Co., DÜSSELDORF.

426 Eisengiesserei und Maschinenbauanstalt.



Transportable Steinbrechmaschine.



Quetschwalzenmühle.

Produits: Machines à vapeur de toute grandeur avec régulateur à précision, machines et appareils d'extraction, pompes etc.

SPÉCIALITÉ:

Machines pour l'industrie minière et pour les industries chimique et céramique: machines de Traitement, machines à broyer.

Máquinas de *vapor,* de todo tamaño con regulador de precision. *Máquinas* y *aparatos* de *estraccion. Instalaciones de bombas.*

ESPECIALIDAD:

Máquinas para la *industria minera, química* y *cerámica. Máquinas* para *preparar* y *triturar.*

M. H. THOFEHRN in HANNOVER

427 *Maschinentechnisches Geschäft. Import, Export.*

Moteurs à gaz, à air chaud, à vapeur et à vent.
Chaudières tubulaires (système de Steinmüller).
Machines à travailler le fer et le bois.
Moulins et Roues à émeri (à l'usage des repasseurs).
Pétrisseurs, mélangeurs et triturateurs.
Moufles, Guindeaux et Grues.
Pompes et pompes pour acides.
Armoires à billets de chemin de fer.
Lanternes à huile minérale pour compartiments.
Forges de campagne, Ventilateurs poulies etc.
Ustensiles à l'usage de fabriques de tout genre, et armatures.
Téléphones et Appareils pour l'éclairage électrique.
Machines dynamo-électriques.

Motores de gas, aire, vapor y viento.
Calderas de vapor tubulares de Steinmüller.
Máquinas para la elaboracion de hierro y madera.
Máquinas y **ruedas** para pulir con esmeril.
Máquinas para amasar, mezclar y triturar.
Garruchas, tornos y gruas.
Bombas tambien para ácidos.
Armarios para billetes de ferrocarriles.
Faroles de wagones de ferrocarriles para aceite mineral.
Fraguas de campaña, Ventiladores, Poleas etc.
Utiles para fábricas, armaduras.
Teléfonos y aparatos para el alumbrado eléctrico.
Máquinas dinamo-eléctricas.

428

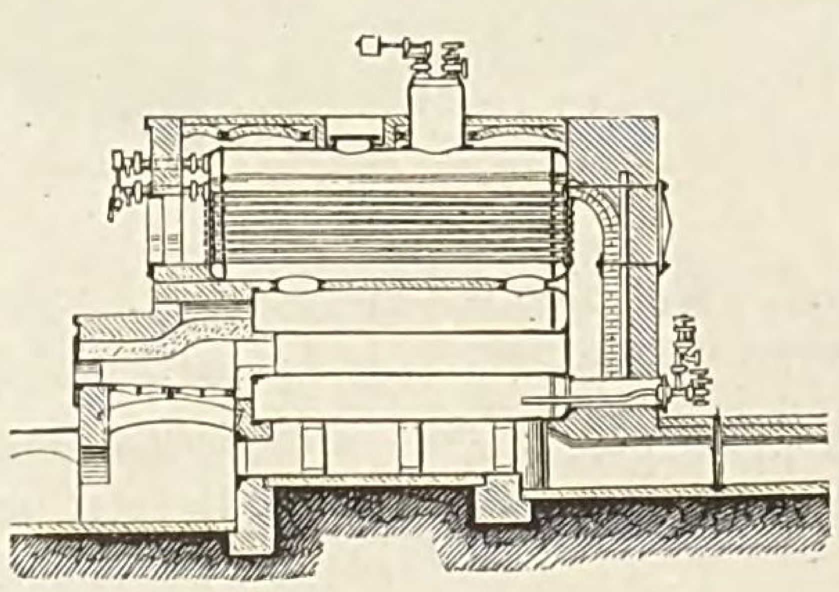
WAGNER & Co., CÖTHEN

MASCHINENFABRIK, EISENGIESSEREI UND KESSELSCHMIEDE.

Spécialité:

Installations complètes de *papeteries,* machines et appareils pour *fabrication de sucre, chaudières,* toutes sortes d'articles en tôle, *pompes à vapeur.*

Petits moteurs de 1 à 3 chevaux.



Especialidad:

Instalaciones completas de *fábricas de papel,* máquinas y aparatos para la *fabricacion de azúcar, calderas de vapor,* trabajos en hojalata de toda clase. *Bombas de vapor.*

Motores pequeños de 1—3 caballos.

WEISE & MONSKI, HALLE a. d. SAALE.

429

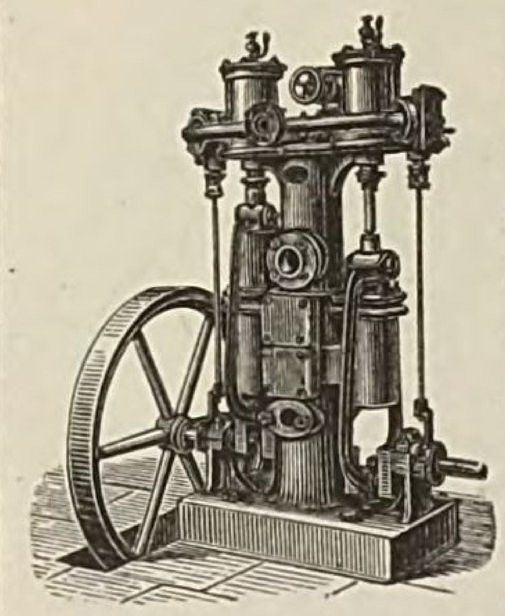
DAMPFPUMPEN- UND MASCHINENFABRIK.



Erstes deutsches Spezial-Etablissement für Massenfabrikation von Dampfpumpen in allen Variationen, Compressoren, Dampfmaschinen, Regulatoren, Schraubenschneidmaschinen, Maschinen und Apparate für die Zuckerindustrie.

Mit besonders zweckmässigen Spezial-Werkzeugmaschinen und über 100 Arbeitern werden ca. 1000 Stück Dampfpumpen und Dampfmaschinen jährlich erzeugt. Ausserhalb beschäftigt die Fabrik noch mehrere grössere Giessereien und andere mechanische Werkstätten. Der Export erstreckt sich über sämmtliche Erdtheile.

Kataloge in Deutsch, Französisch, Englisch, Spanisch, Holländisch und Italienisch werden auf Verlangen franco zugesandt.



The first establishment in Germany for the wholesale manufacture of *Steam pumps* of all kind, *Compressors, Steam engines, Governors, Screw cutting machines, Machines* and *apparatus* for *sugar factories.*

By means of special machines and more than 100 workpeople we turn out annually about 1000 steam pumps and engines. The factory employs other workshops, off their own premises, for castings &c.

Our goods are shipped to all parts of the world.

Catalogues in German, French, English, Spanish, Dutch and Italian, are furnished free of charge on application.

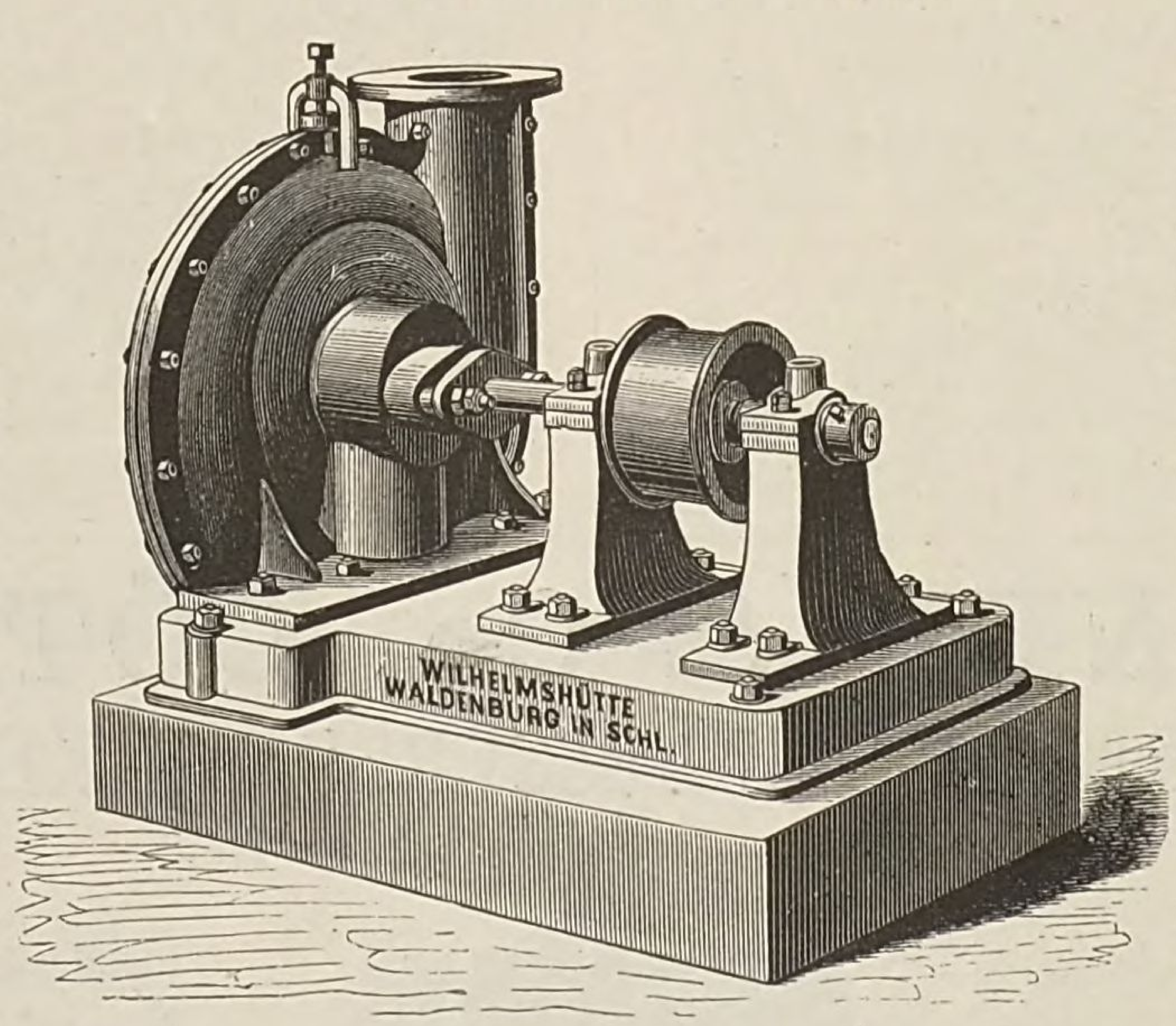
WILHELMSHÜTTE, ACTIEN-GESELLSCHAFT FÜR MASCHINENBAU UND EISENGIESSEREI

430 PREUSSEN. **WALDENBURG.** SCHLESIEN.

Empfiehlt alle Arten **Dampfmaschinen**, besonders **Corlissdampfmaschinen**, **Dampfkessel** und **Armaturen**, **pat. Röhrenkessel**, **Oekonomie-Vorwärmer.**

Eisentheile für Mahlmühlen, Brennereien und Brauereien. — Turbinen mit selbstthätiger hydraulischer Patentregulirung, Garnituren für Backöfen mit Steinkohlenfeuerung. — Spezialdampfpumpen, Feuerspritzen in vorzüglicher Konstruktion mit bedeutender Leistungsfähigkeit. Leinwand-Mangeln. — Alle Holzbearbeitungs-Maschinen.

Grosses Lager und Fabrikation von gusseisernen Röhren. Gusswaaren aller Art in sauberster Ausführung, Bauguss, Säulen, I Träger. — Messing, Rothguss, Phosphorbronze. — Bauwinden, Flaschenzüge, Wellblechbedachungen, Heizungsanlagen, Brunnenpumpen u. Ständer, Druck- und Kanalpumpen, Fabrikeinrichtungen jeder Art. — Transmissionen nach amerikanischem System in leichter und dauerhafter Ausführung. — Wasserhaltungs- u. Fördermaschinen für Bergwerke.

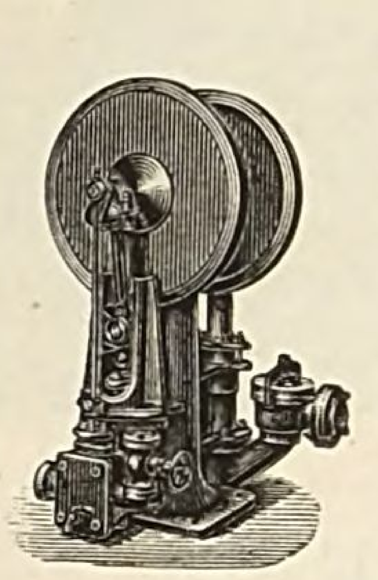


Manufactures all kinds of STEAM ENGINES, ESPECIALLY CORLISS ENGINES, STEAM BOILERS and ARMATURES, PATENT TUBULAR BOILERS, ECONOMICAL FEED-WATER HEATERS.

Iron fittings for corn mills, distilleries and breweries. — *Turbines* with self-acting hydraulic, patent regulation. — *Fittings* for *baking ovens* with coal heating. — *Speciality: Steam pumps.* — *Fire engines* of the very best kind, capable of significant effect. — *Mangles,* all kinds of *wood working machines.* — *Large stock and factory of cast iron pipes.* — *Cast goods of all kinds well executed, builder's castings, columns,* I *girders,* brass red metal, phosphor bronze. —, *Windlasses, pulley blocks, corrugated sheet iron roofing, heating apparatus, wellpumps* and *water tubs, force* and *drain pumps* — *Factory fittings of all kinds, gearing on the American system,* of the lightest and most durable kind. — *Pumping and winding engines* for mines.

WEISE & MONSKI, HALLE a. d. SAALE.

429 DAMPFPUMPEN- UND MASCHINENFABRIK.

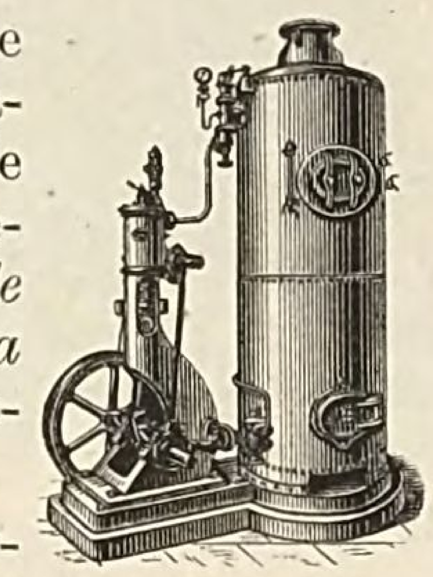


Premier établissement allemand pour la fabrication en masse de *Pompes à vapeur* de tous les systèmes, *Compresseurs, Machines à vapeur, Régulateurs, Machines à tarauder, Machines* et *Appareils* pour *l'Industrie sucrière.*

Notre usine, munie de machines-outils spéciales, occupe plus de 100 ouvriers; elle fabrique annuellement à peu près 1000 pompes et machines à vapeur. Notre maison occupe en outre plusieures grandes fonderies et autres ateliers industriels.

Nous exportons pour toutes les parties du monde.

Nous envoyons franco sur demande des *Catalogues* français, anglais, espagnols, hollandais et italiens.



Primera fábrica especialmente alemana de máquinas para la fabricacion en grandes cantidades de *Bombas de vapor* en todos los sistemas, *Comprensores, máquinas de vapor, reguladoras, máquinas para cortar tornillos, máquinas* y *aparatos para la industria del azúcar.*

Por medio de máquinas-herramientas especiales y cerca de 100 obreros se fabrican anualmente cerca de 1000 bombas de vapor y máquinas de vapor. Ademas ocupa la casa varias grandes fundiciones y talleres mecánicos.

La esportacion se estiende sobre todos los continentes.

Catálogos en aleman, frances, ingles, español, holandes é italiano se espiden gratis á los que los piden.

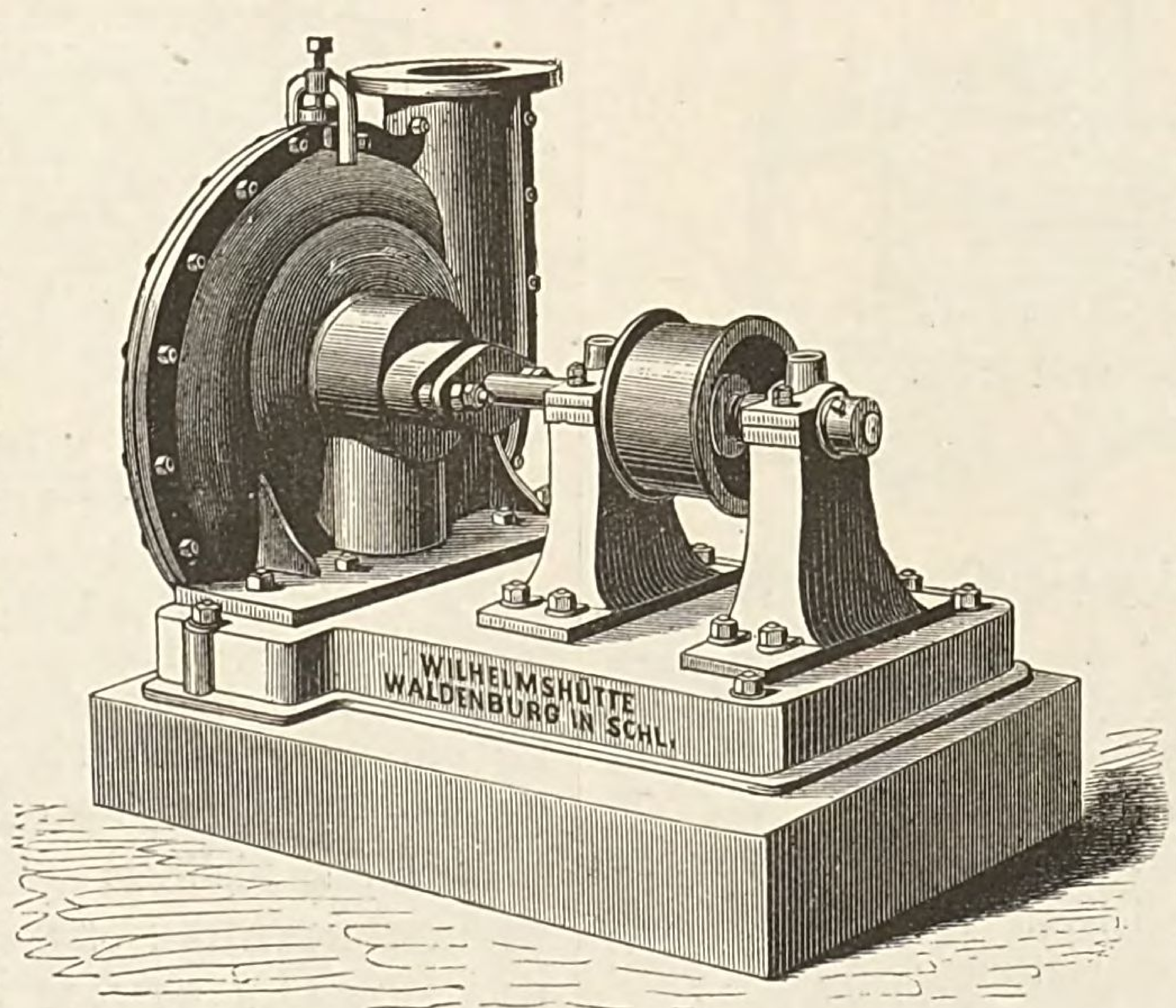
WILHELMSHÜTTE, ACTIEN-GESELLSCHAFT FÜR MASCHINENBAU UND EISENGIESSEREI.

430 PREUSSEN. **WALDENBURG.** SCHLESIEN.

Produit toutes sortes de MACHINES À VAPEUR (surtout système de CORLISS), CHAUDIÈRES, ARMATURES, CHAUDIÈRES TUBULAIRES BREVETÉES, RÉCHAUFFEURS ÉCONOMIQUES.

Ferreries pour moulins à blé, distilleries et brasseries. — *Turbines* à régulateur hydraulique breveté (automatique). — *Garnitures* de *fours* à chauffage au charbon de terre. — *Pompes à vapeur* (spécialité); *pompes à incendie,* exactement construites, à énorme effet. — *Calandres à toile.* — *Toutes sortes de machines à travailler le bois.* — *Fabrication et grand magasin de tuyaux en fonte de fer.*

Articles en fonte de tout genre, soigneusement travaillés: fonte pour bâtiments, colonnes, supports en I; laiton, laiton rouge, bronze phosphoré. — *Crics, moufles, toits de tôle ondée, appareils de chauffage, montants, pompes, pompes foulantes* etc., *installations de fabriques de toute espèce; transmissions (système américain)* de construction durable et légère. — *Machines d'épuisement* et *d'extraction* pour mines.

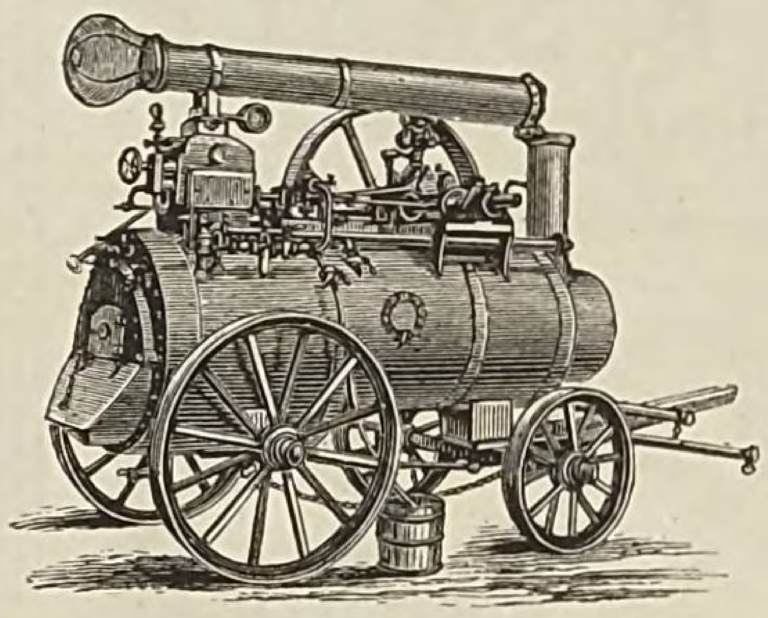


Recomienda toda clase de *máquinas de vapor, principalmente máquinas de vapor Corliss, calderas de vapor y armaduras, calderas tubulares privilegiadas, aparatos económicos para calentar.*

Piezas de hierro para molinos de harina, fábricas de alcohol y cervecerías. — *Turbinas* con regulador privilegiado autómatico é hidráulico. *Herraje* para *hornos con calefaccion* de carbon. — *Bombas* de *vapor especiales, bombas* de *incendio* de construcciones escelentes de grande capacidad. — *Calandros para lienzo.* — *Todas* las *máquinas* para la elaboracion de madera. — *Gran surtido y fabricacion de tubos de hierro fundido.*

Artículos de hierro fundido de toda clase muy bien ejecutados. *Fundicion de construccion, columnas soportes en* I. — *Fundicion* de laton, cobre, bronce fosfórico. — *Cabrestantes garruchas, techados de hojalata ondulada, aparatos de calefaccion, bombas y armazones de bombas, bombas de presion y de canales, instalaciones de fábricas de toda especie.* — *Transmisiones segun sistema americano* ejecutadas de un modo elegante y duradero. — *Máquinas para la estraccion de agua* de las minas.

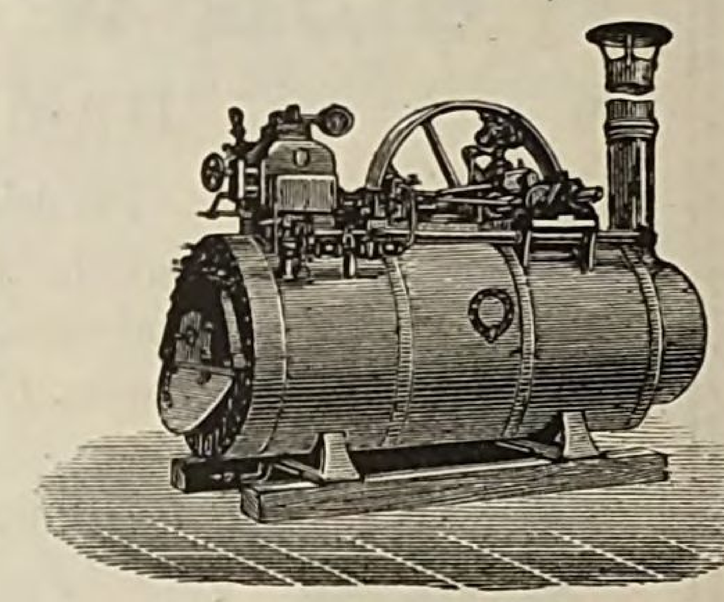
Maschinenfabrik und Kesselschmiede



R. WOLF

BUCKAU-MAGDEBURG

(DEUTSCHLAND).



431

R. WOLF

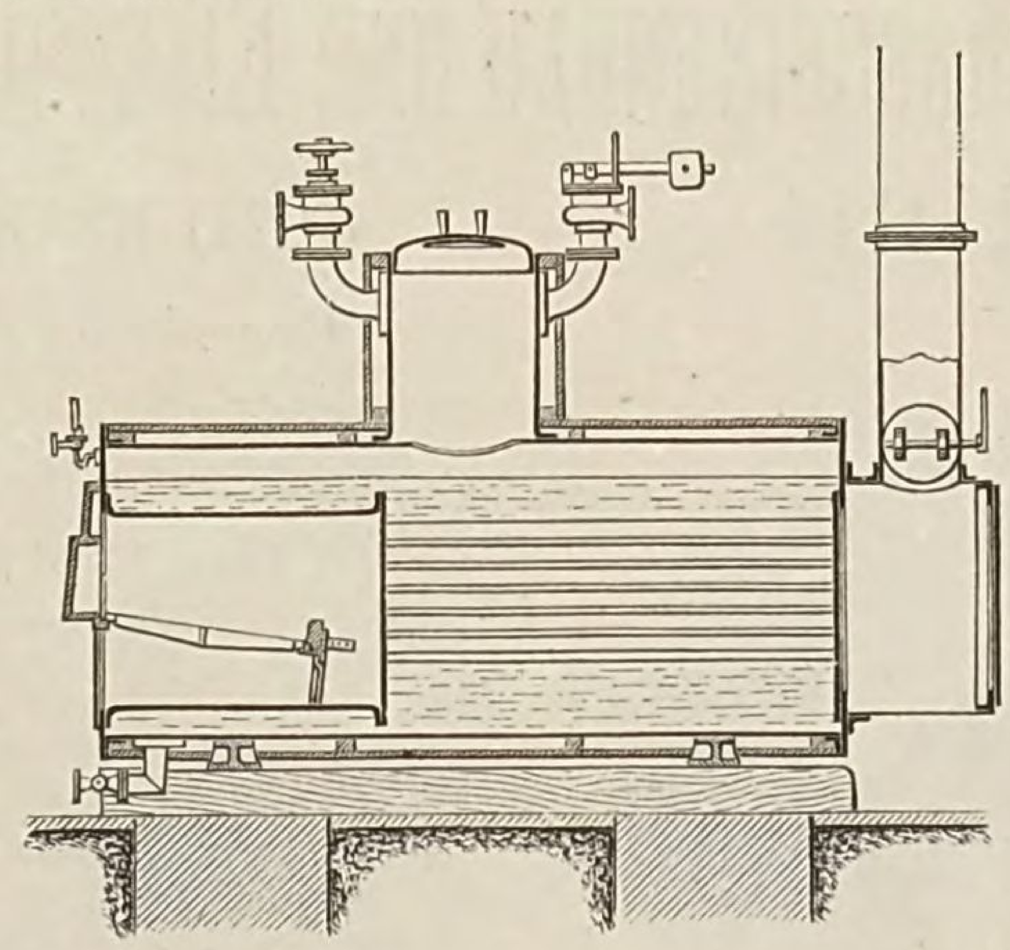
BUCKAU-MAGDEBURG (Deutschland).

Die Fabrik baut als **Hauptspezialität** oben abgebildete

LOKOMOBILEN,

fahrbar und für stationären Betrieb auf Tragfüssen; sie werden ausgeführt von 3 bis 50 Pferdekraft. Die Kessel sind — abweichend von der üblichen englischen Konstruktion — mit ausziehbarem Röhrensystem versehen. Die Cylinder der aufgebauten Maschinen liegen im Dampfdome.

Die Lokomobilen eignen sich für jeden beliebigen Betriebszweck.



Ausziehbare Röhrenkessel, System Wolf,

bis zu 7 Atmosphären und 100 qm Heizfläche, nach Art der Lokomobilkessel, fertigt die Fabrik auch für Anlagen mit gesonderten Dampfmaschinen und für andere Zwecke. Die Kessel können, wie die Bilder es zeigen, ummantelt oder eingemauert werden.

Es werden ferner geliefert:

Dampfkessel jeder andern Gattung.

Stationäre Dampfmaschinen verschiedener bester Systeme.

Pumpen- und Förderanlagen.

Centrifugalpumpen.

R. WOLF

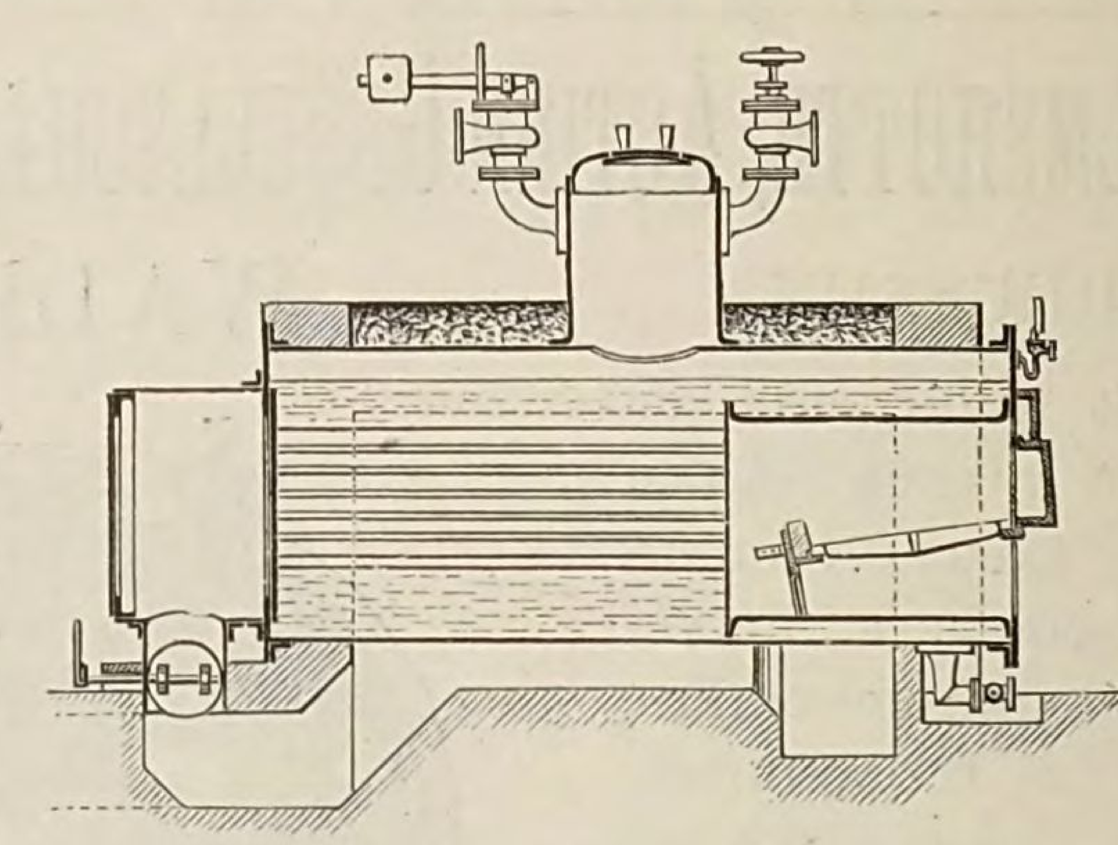
BUCKAU-MAGDEBURG (GERMANY).

Constructs as CHIEF SPECIALITY the above depicted

PORTABLE ENGINES,

on wheels and for stationary working, from 3 to 50 HP. The boilers are constructed differently from the English system in as much as the fire-box with the tubes can be drawn out. The cylinders of the engines are placed in the steam dome.

The engines are adapted for any purpose.



BOILERS WITH REMOVABLE FIRE-BOX,

Wolf's system, up to a pressure of 7 atmospheres and of heating surface 100 □ metres, on the plan of the portable boilers, are constructed by the above establishment for workshops with separate steam engines and for other purposes. The boilers can, as shewn in the illustration, be either jacketed or bricked in.

Other specialities:

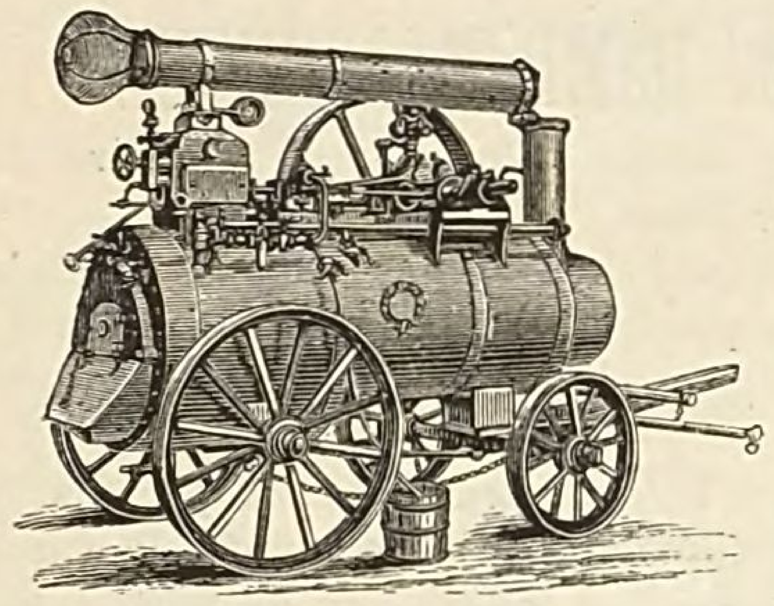
STEAM BOILERS of every other kind.

STATIONARY STEAM ENGINES of various approved systems.

PUMPING AND WINDING ENGINES.

CENTRIFUGAL PUMPS.

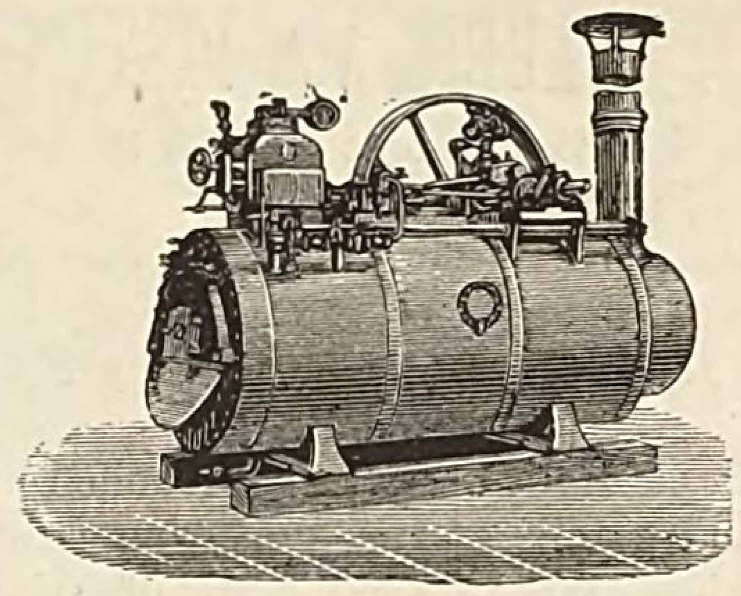
Maschinenfabrik und Kesselschmiede



R. WOLF

BUCKAU-MAGDEBURG

(DEUTSCHLAND).



431

R. WOLF

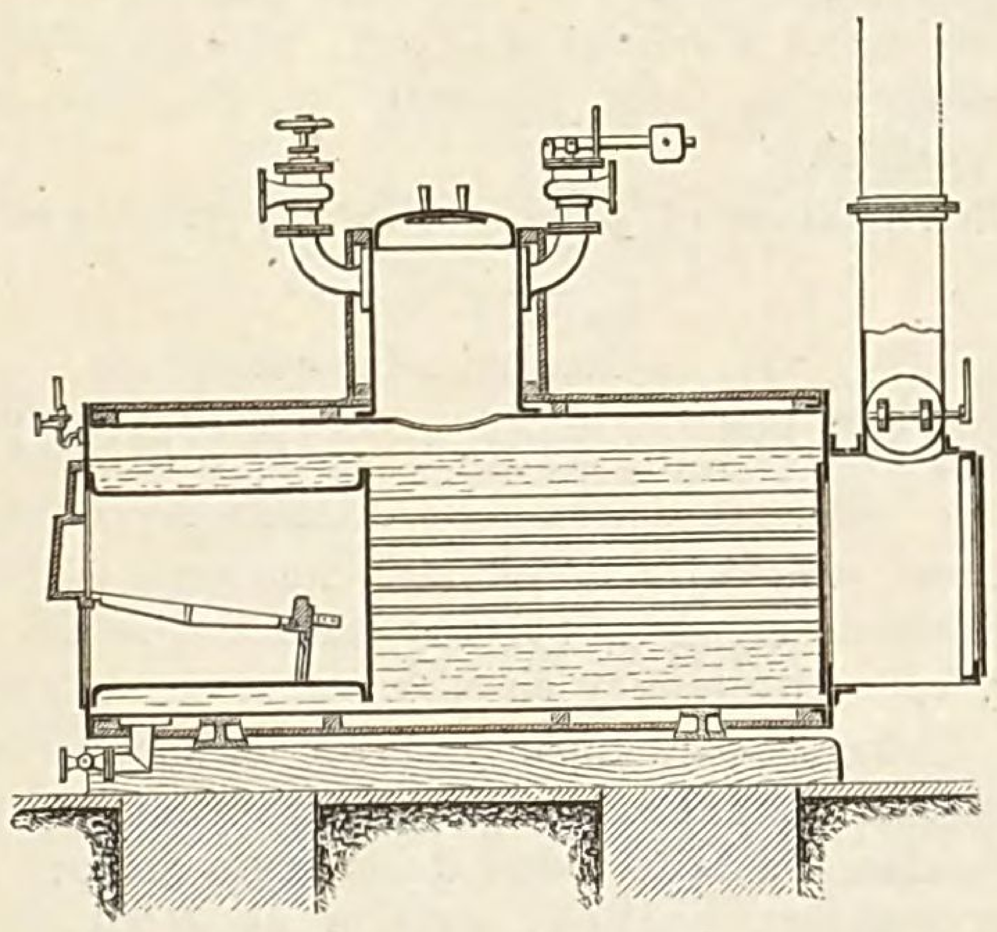
à BUCKAU près de Magdebourg (Allemagne).

Produit comme ***SPÉCIALITÉ*** *principale les*

LOCOMOBILES

représentées ci-dessus, transportables et stationnaires (avec pieds d'appui), de 3 à 50 chevaux-vapeur. La chaudière se distingue de la construction ordinaire (anglaise) par un foyer avec système de tubes à tirer. Les cylindres des machines se trouvent au dôme.

Ces locomobiles s'emploient comme moteurs pour tout ouvrage possible.



CHAUDIÈRES TUBULAIRES À FOYER AMOVIBLE,

système de Wolf, construites à l'instar des chaudières de locomobiles, jusqu'à 100 mètres carrés de surface de chauffe et résistant jusqu'à une pression de 7 atmosphères — pour établissements avec machines à vapeur séparées et pour autres emplois divers. L'illustration fait voir que la construction de ces chaudières permet aussi bien de les enchemiser que de les enchâsser dans le mur. — Autres produits:

CHAUDIÈRES de toute autre espèce.

MACHINES À VAPEUR stationnaires des meilleurs systèmes.

POMPES ET MACHINES D'EXTRACTION.

POMPES CENTRIFUGES.

R. WOLF

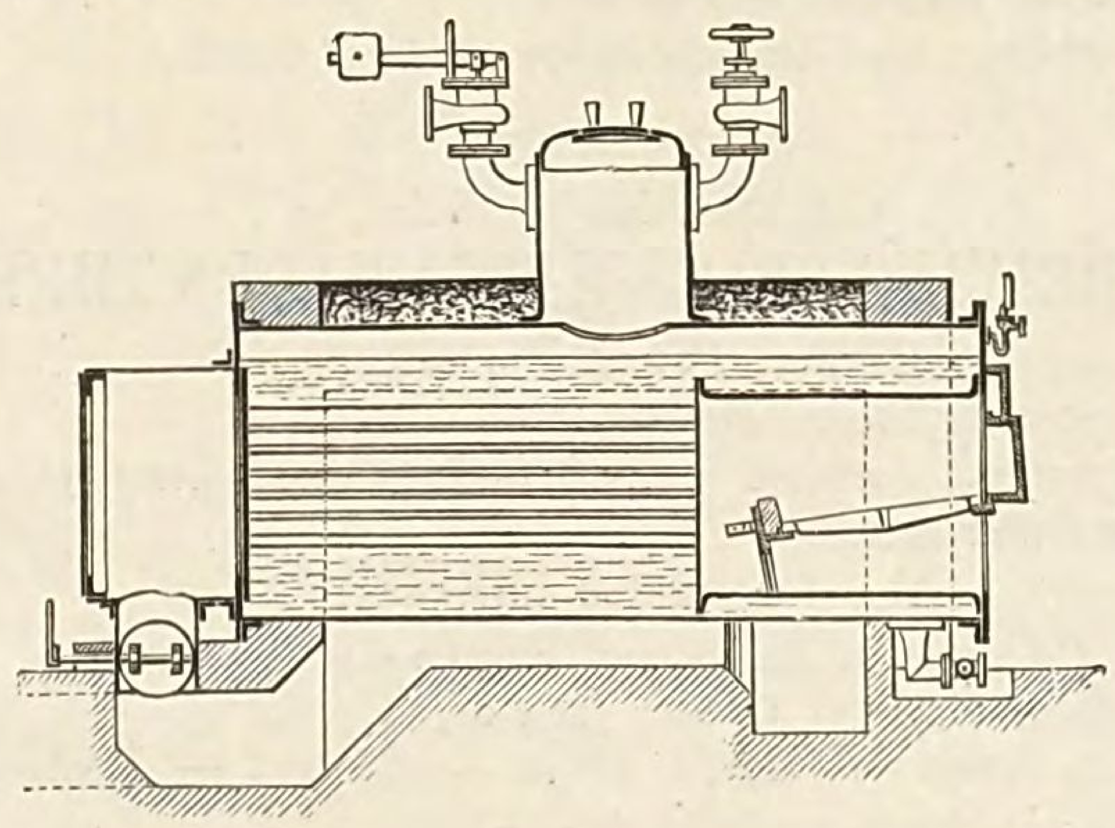
en BUCKAU-MAGDEBURG (Alemania).

La fábrica construye como *especialidad principal* las

LOCOMÓVILAS,

representadas en la ilustracion adjunta, trasportables y con zócalo para la esplotacion estacionaria; suministranse de 3 hasta 50 fuerzas de caballo. Las calderas se distinguen de la construccion ordinaria inglesa y están provistas de una sístema tubular móvible. Los cilíndros de las máquinas se encuentran en la cúpula de vapor.

Estas locomóvilas sirven como motores para todo objeto industrial.



CALDERAS CON SÍSTEMA DE TUBOS Y FOGON AMOVIBLE,

sistema Wolf, hasta de 7 atmósferas y 190 m. cuadrados de superficie de calefaccion, análogas á las calderas de la locomóvilas, son suministradas por la fábrica tambien para instalaciones con máquinas de vapor separadas y otros objetos. Las calderas pueden ser envueltas, como lo demuestran las ilustraciones, con manto ó empotradas.

Se suminístran ademas:

Calderas de vapor de toda clase.

Máquinas de vapor estacionarias de varios sistemas.

Bombas y **máquinas** de **estraccion para minas.**

Bombas centrífugas.

HÜLFSMASCHINEN UND HÜLFSMATERIAL.

D. S. ISRAEL, BERLIN N., SCHÖNHAUSER-ALLEE 74a.

432 FABRIK VON PISTON-PACKUNG (STOPFBÜCHSEN-PACKUNG) FÜR DAMPFMASCHINEN.

Die Fabrik besteht seit 1876 und ist im Stande, täglich 2000 kg Packung herzustellen.

Ausser in den verschiedenen Sorten Talkumpackungen ist die Fabrik besonders in baumwollener und hanfener Tuckspackung sowie Graphitpackung sehr leistungsfähig.

This establishment was founded in 1876 and is capable of producing 2 tons of steam packing daily.

Besides the various kinds of self-lubricating talc packings, the above firm excels especially in the manufacturing of cotton and hemp packings as well as plumbago packings.

L'établissement existe depuis 1876; il peut produire 2000 kg de bourrage américain par jour.

Outre les différentes sortes de bourrage économique autolubrifiant la fabrique excelle à produire le bourrage connu sous le nom de „Tucks-Packing", en coton et en chanvre, et le bourrage graphitique.

La fábrica existe desde 1876 y puede fabricar por dia 2000 kg de rellenadura para cajas de estopa para máquinas de vapor.

Ademas de las varias clases de rellenadura de talco suministra la fábrica especialmente la rellenadura muy conocida bajo el nombre de „Tuckspacking" de algodon, de cañamo y de grafito.

433 Patent-Treibriemen, Packung- & Asbest-Compagnie

OTTO KÖHSEL & SOHN, HANNOVER.

Empfehlen ihre

Baumwoll-Treibriemen mit Plombenschnur

(Deutsches Reichs-Patent No. 8082).

Selbstschmierende Stopfbüchsen-Packung.
Baumwoll-Packung, geflochtene Fett- und Hanftalgpackung in ☐ und ⊙.

Ferner zu Verdichtungszwecken:

Ledercellulose in Platten und Ringen, sowie
alle Arten von Asbestfabrikaten, als:
Platten — Ringe — Rootsringe — Garn — Packung — Tuch — Papier — Farben.

Muster und Preislisten gratis und franco.

produit et offre

Courroies de coton à cordon plombé

(brevet de l'emp. d'Allem. No. 8082).

Bourrage américain à graissage automatique.
Bourrage de coton, bourrage suifé de tresse de chanvre en ☐ et en ○.

Autres articles de bouchage:

Cellulose de cuir en plaques et en anneaux.
Toutes sortes d'articles d'asbeste, tels que *plaques, anneaux, anneaux de foyer, fil, bourrage, drap, papier* et *couleurs d'asbeste.*

Échantillons et prix courants gratis et franco.

Call attention to their

COTTON DRIVING BELTS WITH LEADEN THREAD

(German Patent No. 8082).

Self-lubricating Steam Packing.
Cotton packing, woven greased and tallowed hemp packing, square and round.

Also for stuffing purposes:

Leather Cellulose in sheets and rings as well as
All kinds of Asbestos Goods, such as
Plates — Rings — Root's Rings — Thread — Packing — Cloth — Paper — Colours.

Samples and Price Lists free on application.

Recomiendan sus

CORREAS SIN FIN DE ALGODON CON CORDELES DE PLOMO

(Patente del Imperio Aleman No. 8082).

Relleno para cajas de cilindros que unta automáticamente.
Relleno de algodon, **relleno** trenzado de cañamo con grasa y sebo cuadrado y circular.

Ademas para tapar y cerrar herméticamente:

Celulosa de cuero en planchuelas y anillos como tambien
Toda clase de **fabricados de asbesto** como:
Planchuelas, anillos, anillos de Root, hilo, relleno, paño, papel, colores.

Muestras y listas de precios gratis y franco de porte.

WILHELM WOLFF SENIOR, BERLIN N.

434 FABRIK von

Stopfbüchsen-Packungen, Asbest-Fabrikate.

MANUFACTURER of

Self-lubricating Packing of all kinds, Patent Packing, Asbestos.

FABRICATION de

Cordes autolubrifiantes. Garnitures. Amiante.

FABRICACION de

Renelladura para Cajas de estopa. Fabricados de asbesto.

MACHINES AUXILIAIRES ET ACCESSOIRES.



435

Seifensteinpackung aller Systeme.

Hanf- und Baumwollpackung

mit und ohne Gummikern.

Graphit- und Mennigepackung.

Asbestplatten Ia weiss, vorzüglich langfaseriger Qualität.

Asbestringe in allen Formen,

auch für Rootskessel.

Asbest-Fäden, -Packung, -Papier, -Gewebe, -Wolle etc.

Roher Asbest,

langfaserig, präparirt und pulverisirt

für chemische Zwecke u. s. w.

Meine Produkte sind bei den meisten Eisenbahnen und grösseren industriellen Etablissements des In- und Auslandes eingeführt und rühmlichst bekannt.

Auf meine Asbestfabrikate erlaube mir besonders aufmerksam zu machen. Dieselben sind sämmtlich aus bestem, direkt importirtem, amerikanischem Asbeste hergestellt und verschaffen sich wegen ihrer Güte und Solidität eine immer grössere Anwendung.

STEAM-PACKING OF ALL KINDS.

HEMP AND COTTON PACKING

WITH AND WITHOUT INDIA RUBBER CORE.

GRAPHITE AND RED LEAD PACKING.

ASBESTOS MILLBOARD, WHITE, OF EXCELLENT LONG-FIBRED QUALITY.

ASBESTOS RINGS OF ALL SIZES,

ALSO FOR ROOT'S BOILERS.

ASBESTOS-YARN, PACKING, PAPER, CLOTH, FIBRE &c.

CRUDE ASBESTOS,

LONG-FIBRED, PREPARED AND PULVERISED

FOR CHEMICAL PURPOSES &c.

The products of the firm are in use by most of the railways and large industrial establishments in all countries and very well known as the best one has.

Particular attention is called to the asbestos manufactures which are all made of the best directly imported American asbestos and, in consequence of their excellent quality and workmanship, find increasing application.

CORDE DE BOURRAGE DE TOUS LES SYSTÈMES.

CORDE DE BOURRAGE DE CHANVRE ET DE COTON

SANS OU AVEC AME DE CAOUTCHOUC.

CORDE DE BOURRAGE DE GRAPHITE ET DE MINIUM.

CARTONS D'AMIANTE BLANC, PREMIÈRE QUALITÉ DE LONGUES FIBRES.

RONDELLES D'AMIANTE DE TOUTE FAÇON

AUSSI POUR DES CHAUDIÈRES DE ROOTS.

FILS, CORDE, PAPIER, TISSU, BOURRE ET D'AUTRES ARTICLES D'AMIANTE.

AMIANTE CRU

DE LONGUES FIBRES, PRÉPARÉ ET PULVÉRISÉ

POUR LABORATOIRES CHIMIQUES etc.

Ces produits, dont la qualité supérieure est reconnue, sont employés par la plupart des chemins de fer et des établissements industriels de tous les pays.

Les articles d'amiante, surtout, sont dignes de recommandation. Fabriqués du meilleur amiante américain directement importé ils prennent crédit de plus en plus à cause de leur bonne qualité et de leur solidité.

Жировиковая набивка всѣхъ системъ.

Пеньковая и хлопчатобумажная набивка съ сердечникомъ изъ резины и безъ онаго.

Графитовая и суриковая набивка.

Асбестовые листы самаго лучшаго сорта бѣлые, преимущественно длинноволокнистаго состава.

Асбестовыя кольца всѣхъ формъ и разной ширины

также для паровиковъ Рута.

Асбестовыя нитки, набивка, бумага, ткань, шерсть и проч.

Сырой асбестъ,

длинноволокнистый, подготовленный и пульверизованный

для химическихъ цѣлей, и т. д.

Мои продукты введены и извѣстны по своему высокому качеству почти на всѣхъ желѣзныхъ дорогахъ и въ большихъ промышленныхъ заведеніяхъ въ Германіи и заграницею.

Прошу обратить особенное вниманіе на мои асбестовыя издѣлія. Онѣ изготовляются изъ лучшаго, непосредственно привезеннаго американскаго асбеста и распространяются все болѣе и болѣе благодаря ихъ качеству и прочности.

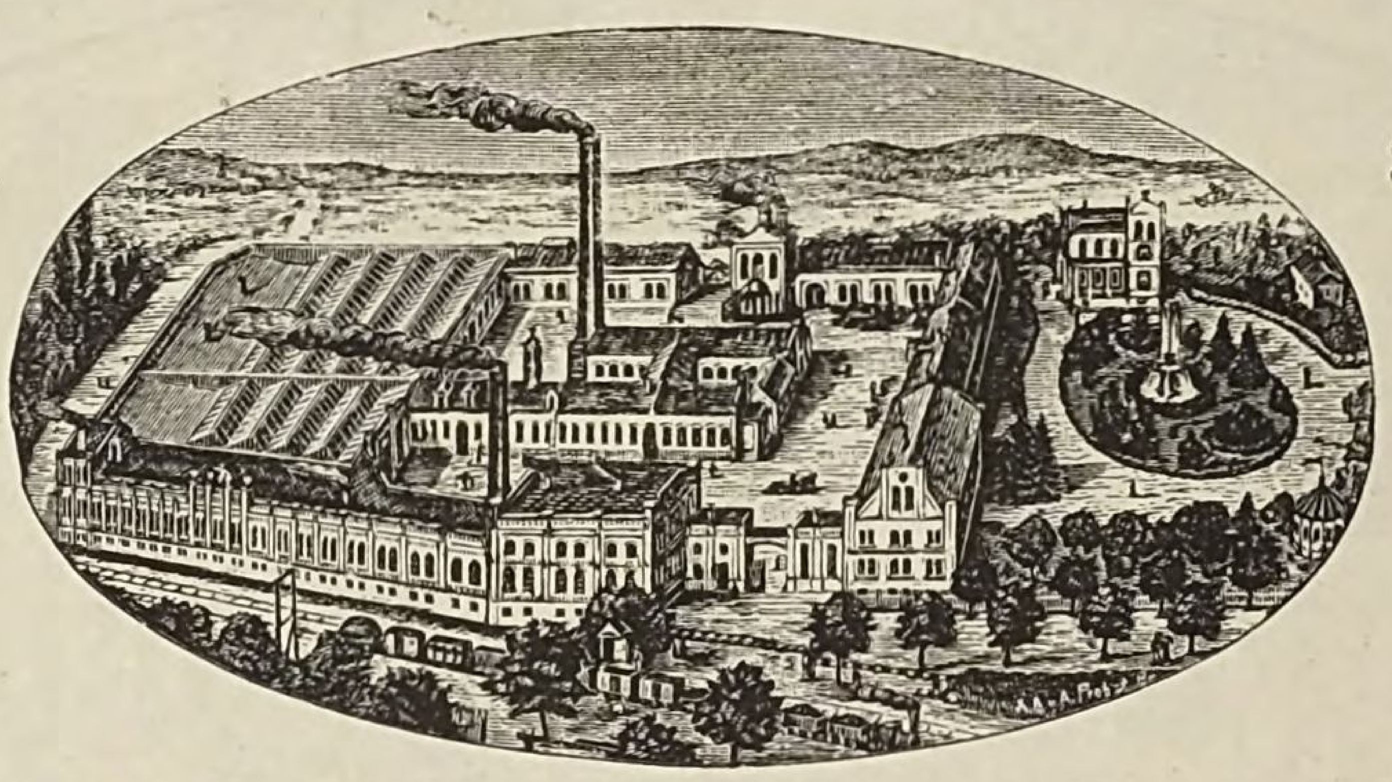
Armaturen für Maschinen, für Dampfkessel und für Wasserleitungen.

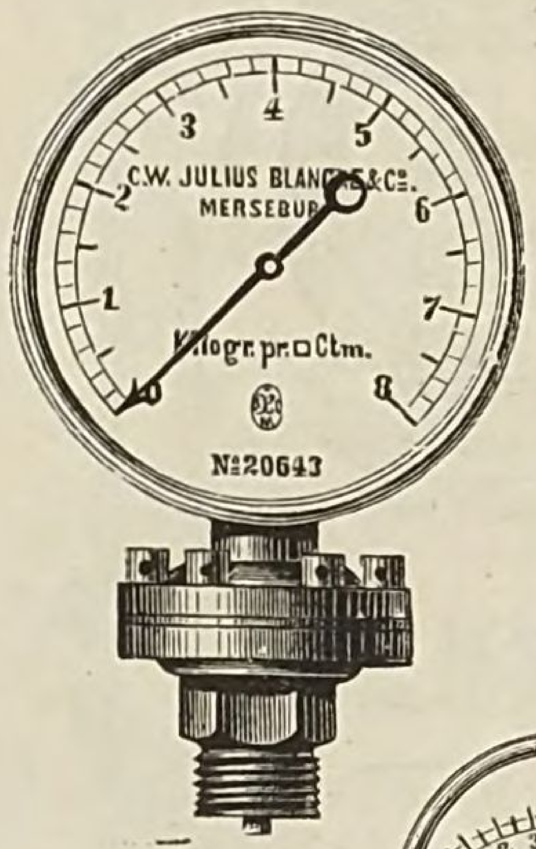
436

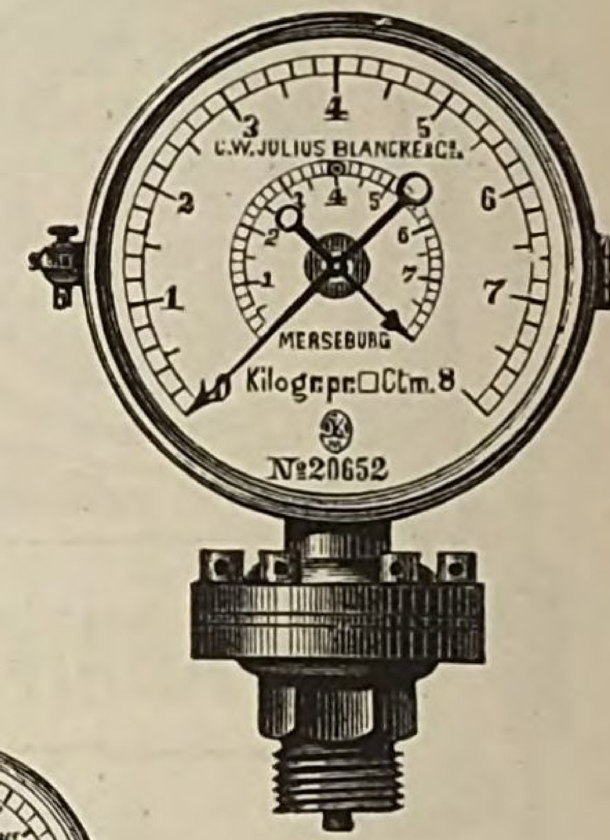
C. W. JULIUS BLANCKE & Co.

MANCHESTER
39. Bridge Street.

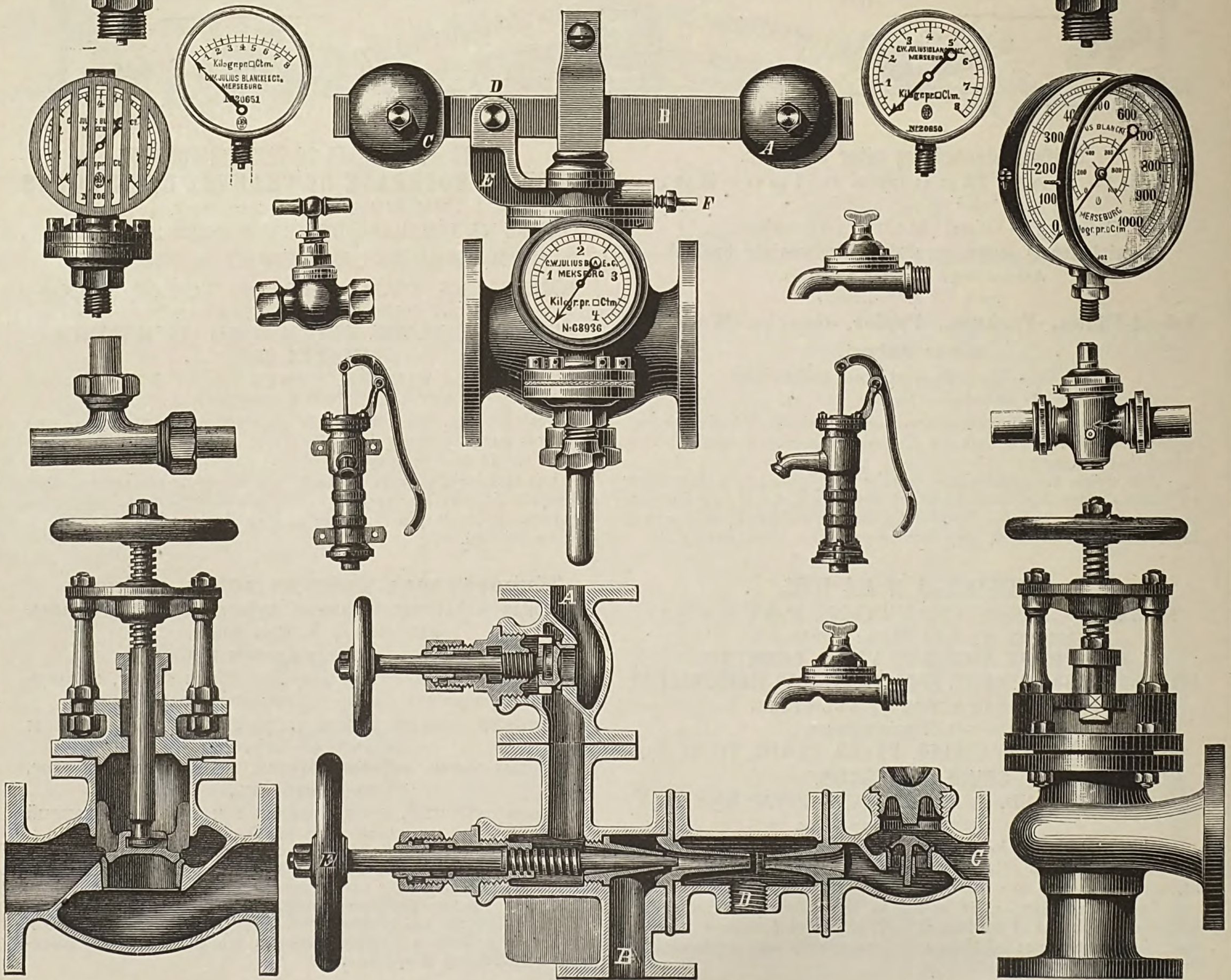
BRUXELLES
3. Rue du Marché.







MERSEBURG unweit Halle a. S.

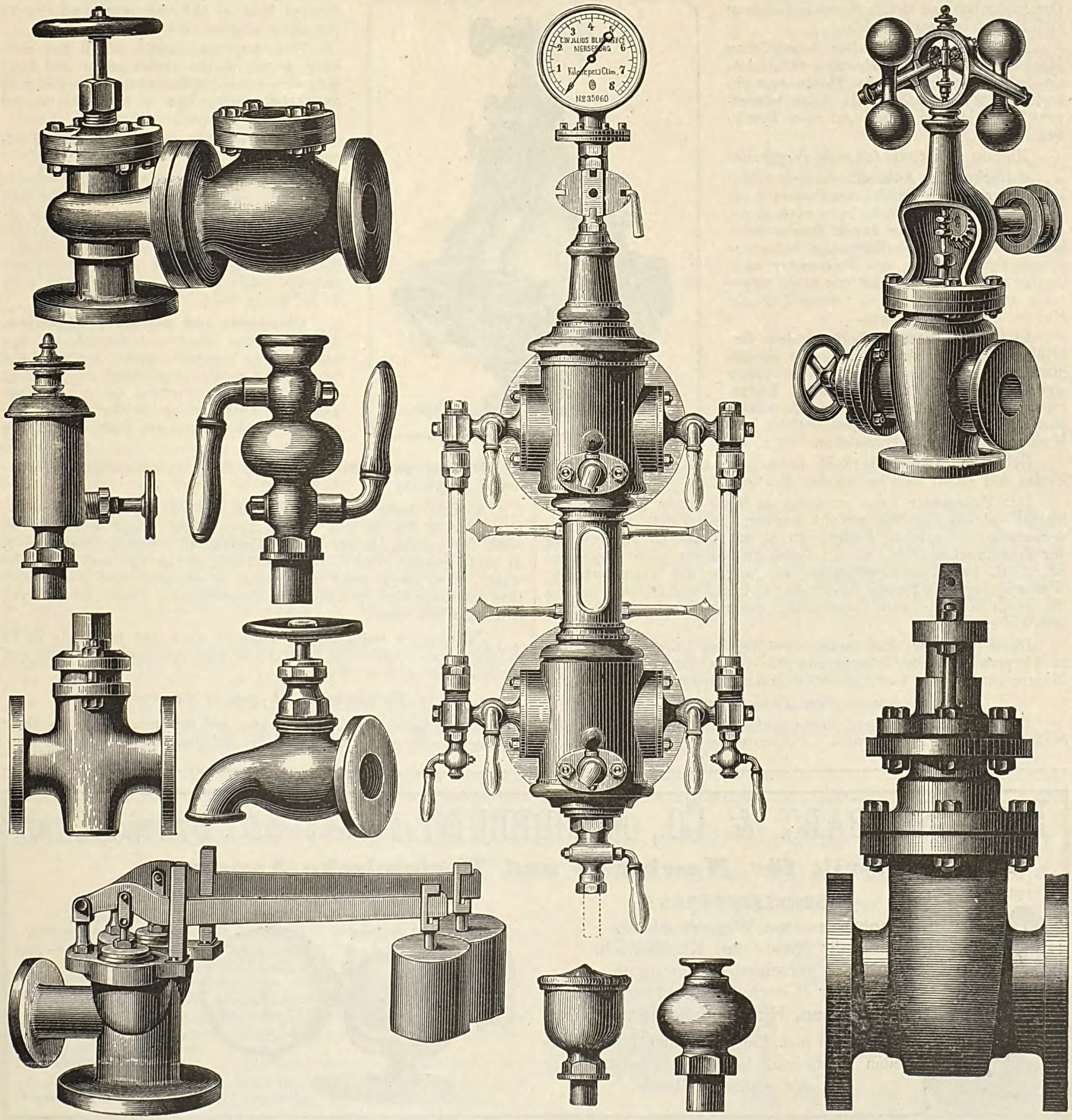


ENGINE AND BOILER MOUNTINGS AND WATER FITTINGS.

436 **C. W. JULIUS BLANCKE & Co.**

MANCHESTER — MERSEBURG — BRUXELLES

39. Bridge Street. — unweit HALLE a. S. — 3. Rue du Marché.



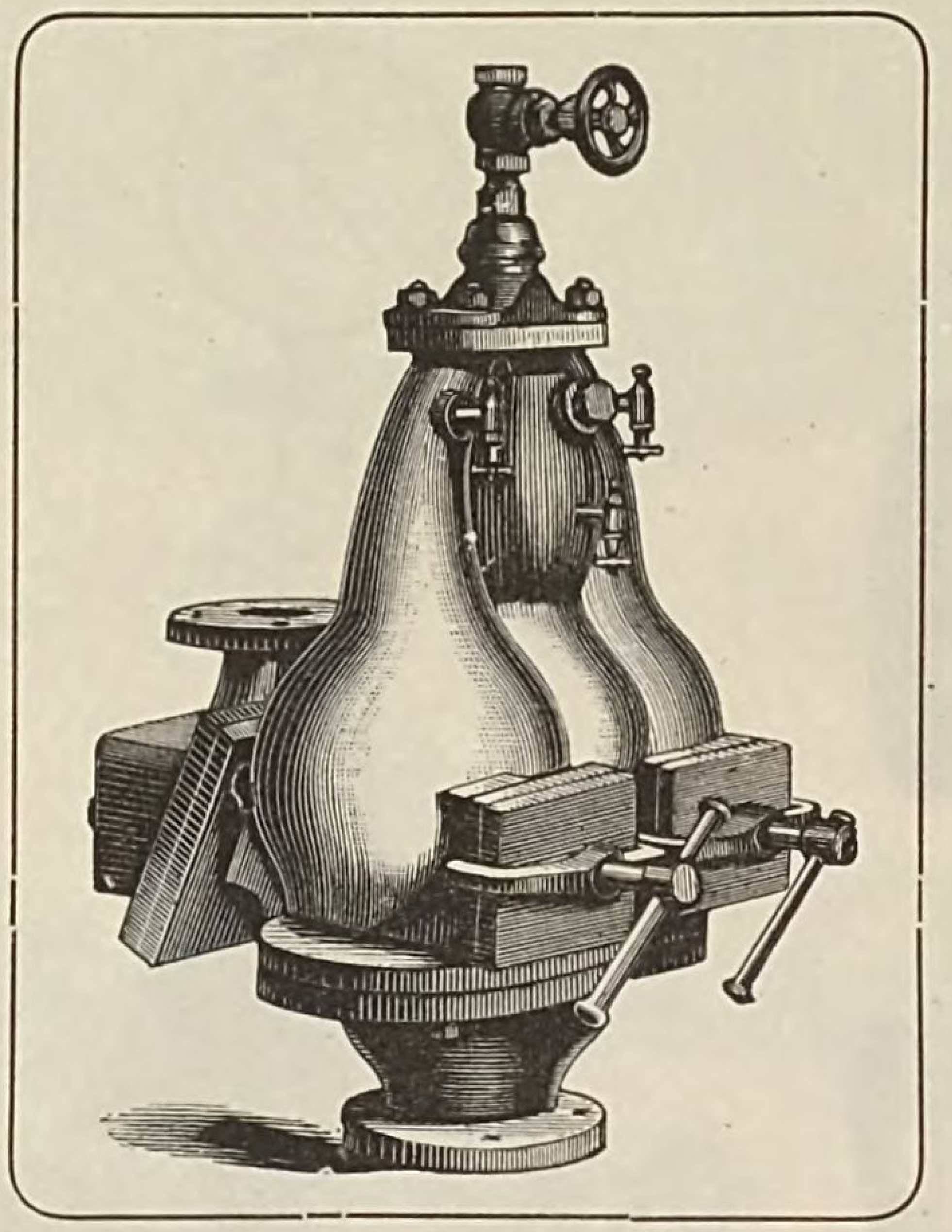
437

Hase's Deutscher Pulsometer

Hauptbureau Dresden.

Gegründet 1877. *Established 1877.*

Mehr als 1000 Apparate im Betriebe.



Pulsometer sind doppelt wirkende Dampfpumpen und stehen diesen in Leistung und Dampfverbrauch gleich.

Dagegen sind sie aller beweglichen Mechanismen der Dampfpumpe entkleidet; sie haben als bewegliche Theile nur ein oscillirendes Plättchen als Dampfsteuerventil und je zwei Saug- und zwei Druckventile.

Hieraus resultiren folgende Vortheile:

Billigkeit im Ankauf; ein Pulsometer kostet nur ca. ein Drittel des Preises einer Dampfpumpe und ist deshalb auch meist noch billiger als eine durch Transmission betriebene Pumpe. — Ueberdies bedarf er keines Fundamentes; der Pulsometer kann in die Saug- und Druckrohrleitung eingesetzt werden und ist es nur nöthig die Rohrleitung zu befestigen.

Billigkeit und Sicherheit des Betriebes; der Pulsometer hat keine mechanisch bewegten Theile und fallen daher weg: alle Kosten für Reparatur, Pflege, Oelung, Liderung und Abnutzung derselben, ebenso alle Betriebsstörungen, welche jene Mechanismen sonst verursachen.

Grössere Anwendbarkeit entspringt aus seinem billigen Preise und seiner überraschenden Einfachheit.

Der Pulsometer kann zunächst an Stelle einer jeden Pumpe irgend welches Systems gestellt werden. Ausserdem ist er noch verwendbar in solchen Fällen, wo es an Raum für Anbringung der Transmission fehlt, wo ein festes Fundament nicht disponibel ist, z. B. bei Teufungsarbeiten, wo wegen des veränderlichen Wasserspiegels die Pumpe bald höher und bald tiefer stehen müsste (da er in Ketten- und Flaschenzug gehängt werden kann) und dergleichen mehr.

Die Pulsometer sind meist vorräthig am Lager und werden in 14 verschiedenen Grössen von 60—10 000 Liter Leistung pro Minute zum Preise von 120—6000 Mark ausgeführt.

Referenzen in allen Theilen der Erde.

Prospekte mit Preisen, sowie Gutachten über die Anwendbarkeit in jedem Falle, gratis. — Agenten gewünscht.

Pulsometers are double-action steam pumps; they do the same work and require the same amount of steam.

But they are devoid of all the working parts of the steam pump and have only one small oscillating plate, serving as expansion valve, two suction valves and two pressure valves.

Hence they possess the following advantages:

Cheapness in purchase. A Pulsometer costs only about $^1/_3$ of a steam pump and is therefore generally cheaper than an ordinary pump driven by gearing. Besides this a Pulsometer requires no bed or foundation; it can be fastened to the suction and pressure tubes and the tubes require only to be firmly fixed.

Cheapness and certainty of action. A Pulsometer does not consist of any mechanically moveable parts, hence all the expense for repair, attendance, oil, packing and deterioration, are got rid of; all stoppages of work, which mechanism so frequently necessitates, are here out of the question.

Greater adaptibility, arising from its cheapness and wonderful simplicity.

A Pulsometer may be used in lieu of any kind of pump; moreover it can be put up in cases where there would be no room for gearing, where a solid foundation is not obtainable, e. g. in shaft sinking, where, in consequence of the rise and fall of the water, the pump must be raised or lowered (the Pulsometer may be suspended by chains or attached to a block and pulleys), and such like cases.

Pulsometers are generally kept in stock and are made in 14 different sizes, delivering from 15 to 2500 gallons per minute and costing from £ 6 to 300.

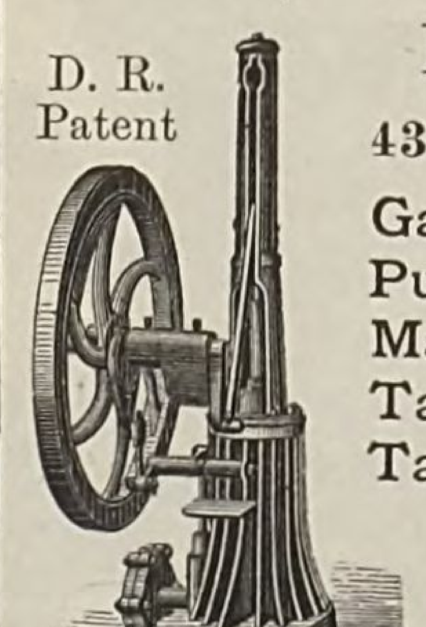
References in all parts of the world.

Prospectuses with Price Lists, and testimonials as to their adaptability in every case, sent free of charge. Agents wanted.

BUSS, SOMBART & CO., MAGDEBURG (Friedrichsstadt), DEUTSCHLAND.

Fabrik für Maschinen und Mechanische Apparate.

D. R. Patent

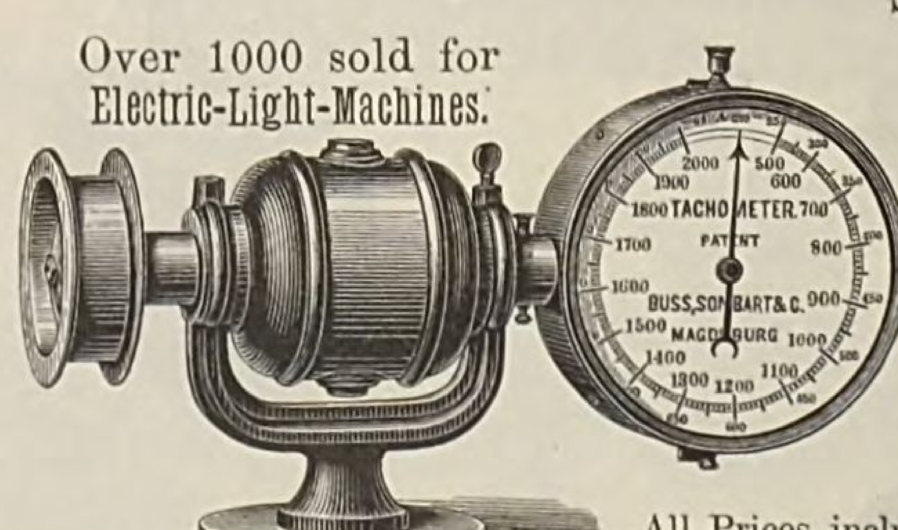


438 **SPEZIALITÄTEN:**

Gasmotoren ohne Wasserkühlung.
Pumpen für Hand- und Kraftbetrieb.
Manometer verschiedener Systeme.
Tachometer (Geschwindigkeitsmesser).
Tachographen, Hub- und **Rotationszähler.**

Alle Preise incl. Emballage und franco eines jeden deutschen, belgischen, holländischen oder englischen Hafens.

Over 1000 sold for Electric-Light-Machines.



SPECIALITIES:

Gas engines not requiring cooling water.
Pumps for working by hand or other power.
Steam Gauges of various systems.
Tachometers (Speed-Indicators).
Tachographs for registering the number of strokes of a piston, or revolutions of a wheel.

All Prices include packing and carriage to any German, Belgian, Dutch or English seaport.

437

Hase's Deutscher Pulsometer

Hauptbureau Dresden.

Fondée en 1877. *Fundada en 1877.*

Mehr als 1000 Apparate im Betriebe.

Le pulsimètre est une pompe à vapeur à double effet, égalant en effet et en consommation de vapeur les pompes à vapeur de construction ordinaire; mais étant dégagé de presque toutes les parties mobiles de la pompe à vapeur — on n'y trouve en effet qu'une petite plaque oscillante, 2 soupapes d'aspiration et 2 soupapes de refoulement — il a, sur celle-ci, les avantages suivants:

Modicité du prix: un pulsimètre ne coûte qu'environ le tiers du prix d'une pompe à vapeur, il est même, ordinairement, meilleur marché qu'une pompe mue par transmission. — Outre cela il n'exige pas de plaque de fondement; il peut être inséré dans les tuyaux d'aspiration et de refoulement et on n'a besoin que d'attacher la conduite.

Travail économique et assuré: n'ayant pas de parties mues mécaniquement, le pulsimètre permet épargner toutes les dépenses causées par réparation, entretien, ensemage, étoupage, usure et détérioration; aussi, en employant le pulsimètre, on évite dans l'exploitation toutes les entraves dont ces mécanismes sont ordinairement cause.

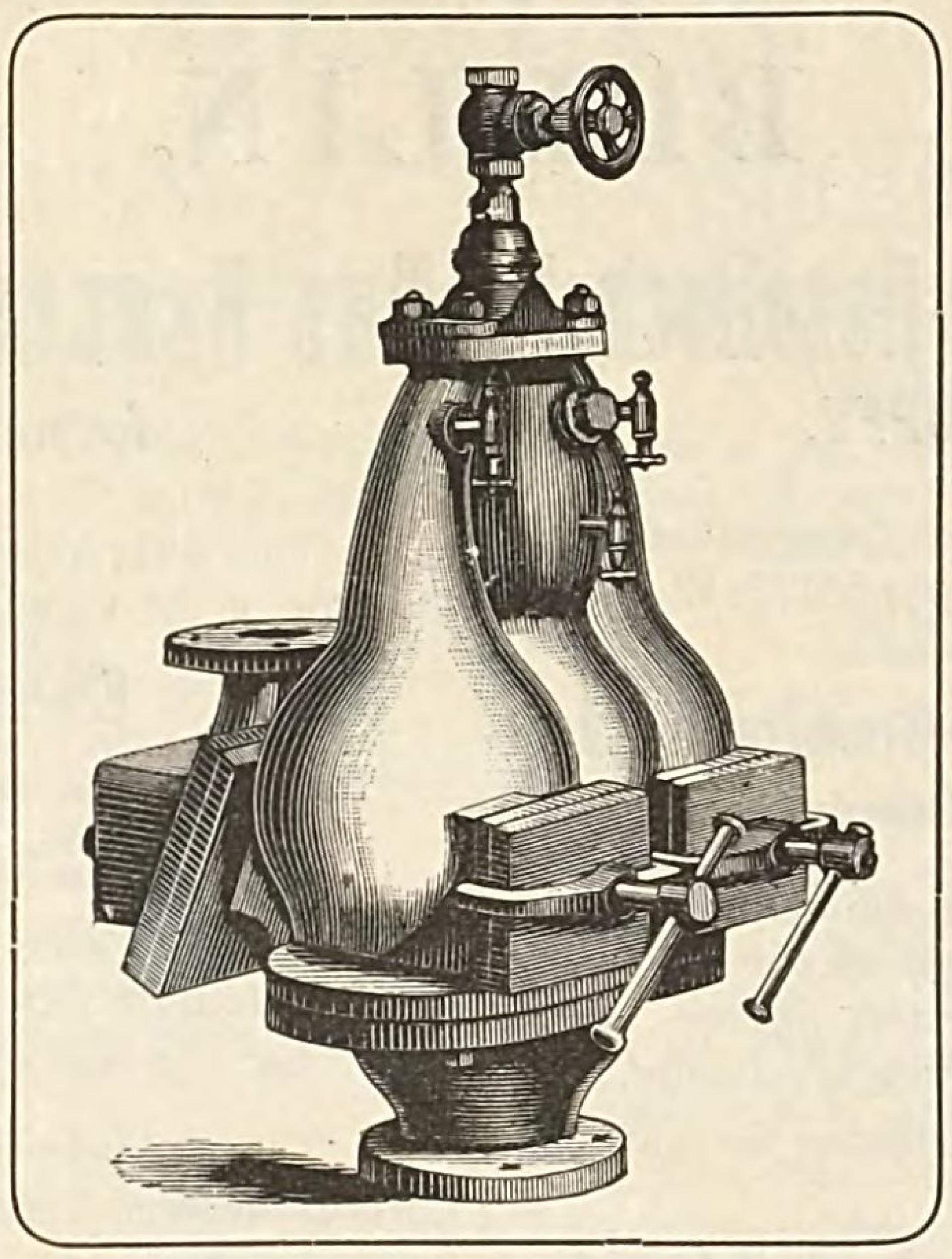
Une application plus grande, par suite du prix modéré et de la simplicité surprenante de la machine.

D'abord, le pulsimètre peut remplacer toute pompe d'un système quelconque. Aussi s'emploie-t-il dans tous les cas où l'on manque d'espace pour établir une transmission, où il n'y a pas de fondement solide, comme aux travaux de fonçage dans l'exploitation minière, enfin, partout où le niveau variable de l'eau exigerait tantôt de hausser, tantôt de baisser la pompe; il est en effet possible de suspendre le pulsimètre en chaînes ou de l'attacher à une moufle etc.

Presque toujours il y en a en magasin, éxécutés en 14 grandeurs différentes à effets de 60 à 10 000 litres par minute, et au prix de 120 à 6000 mark la pièce.

Références dans toutes les parties du monde.

Catalogues, prix courants et avis sur les divers emplois de la machine sont à avoir gratis. — On demande des agents.



Pulsómetros son bombas de vapor de doble efecto é iguales á ellas en cuanto á su produccion y al consumo de vapor; pero les faltan los mecanismos móviles de las bombas de vapor y tienen como piezas móviles solo una laminilla oscilante, 2 válvulas de aspiracion y 2 de presion.

De eso resultan las siguientes ventajas:

Baratura de la compra; un pulsómetro cuesta más ó ménos $^1/_3$ del precio de una bomba de vapor y por esa misma razon es generalmente mas barato que una bomba movida por transmision. Ademas no necesita fundamentos; el pulsómeter puede colocarse en la cañeria de aspiracion y de presion y solamente es menester sujetar la cañeria.

Baratura y seguridad del movimiento; el pulsómetro no tiene piezas movidas mecánicamente, por consiguiente, no hay gastos de composturas, entretenimiento, untar, deterioracion como tampoco interrupciones en el movimiento causadas por aquellos mecanísmos.

Una aplicacion mayor nace de su precio módico y de su asombrosa sencillez.

Puede emplearse el pulsómetro en lugar de toda bomba de cualquier sistema. Ademas es aplicable en casos en donde faltase el espacio necesario para la construccion de la transmision, cuando es imposible obtener un fundamento sólido, por ejemplo en los trabajos de estraccion en las minas y finalmente en casos en que el nivel del agua es variable y hay que subir y bajar las bombas (porque puede colgarse de cadenas, y en garruchas) etc.

Hay siempre provision de pulsómetros en el almacen y se fabrican en 14 tamaños distintos de 60—1000 litros de produccion por minuto á los precios de 120—6000 markos.

Referencias en todas las partes del mundo.

Prospectos con precios, ademas certificados de su uso práctico gratis. Se buscan agentes.

Buss, Sombart & Co., Magdeburg (Friedrichsstadt), Deutschland.

Fabrik für Maschinen und Mechanische Apparate.

438



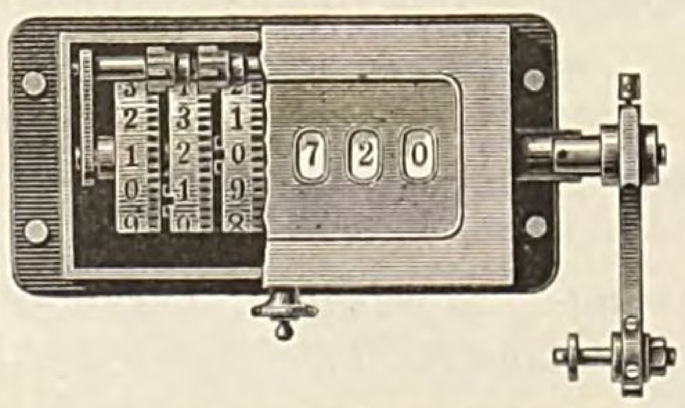
SPÉCIALITÉS:

Moteurs à gaz sans emploi d'eau de refroidissement.
Pompes à bras et à force mécanique.
Manomètres de différents systèmes.
Tachymètres, (indicateurs de vitesse).
Tachygraphes, enregistreurs de vitesse, compteurs de levées, indicateurs de tours.

Tous les prix comprennent l'emballage et les produits sont rendus franco dans tout port allemand, belge, hollandais ou anglais.

ESPECIALIDADES:

Motores de gas sin enfriamiento par agua.
Bombas con movimiento manual y por fuerza mecánica.
Manómetros de varios sistemas.
Taquímetros (indicadores de velocidad).
Taquigrafos, contadores de elevacion y rotacion.



Todos los precios incluso emballaje y franco de porte desde cualquier puerto aleman, bélgico, holandes ó ingles.

LOKOMOTIVEN, DAMPFMASCHINEN ETC.

439

BERLINER
Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft

vormals L. SCHWARTZKOPFF.

1852. **BERLIN.** 1852.

Berliner Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft
vormals L. SCHWARTZKOPFF.

Im Jahre 1852 vom zeitigen Direktor der Gesellschaft Geh. Kommerzienrath L. Schwartzkopff gegründet, wurden die Etablissements im Jahre 1870 Eigenthum der

Berliner Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft
mit 6 Millionen Mark Grundkapital.

Dieselben umfassen in ihrem Betriebe Maschinenfabrikation, Kesselschmiede, Eisen- und Metallgiesserei, Dampf-Hammerschmiede nebst hydraulischer Schmiedepresse nach neuestem System, sowie besondere Werkstätten für Torpedo- und Seeminenfabrikation.

Die Etablissements können über 2000 Arbeiter beschäftigen und liefern als Hauptspezialitäten:

Lokomotiven jeder Grösse für Normal- und schmalspurige Bahnen, Dampfwagen und Tramwaymaschinen für Sekundär- und Strassenbahnen.

Lokomobilen eigner Konstruktion (in der Regel auf Lager).

Stationäre Dampfmaschinen jeder Stärke und jeder Anordnung.

Als ganz besondere Spezialität:

Fischtorpedos aus Phosphorbronze (nie rostend) mit allen zugehörigen Apparaten, wie Luftkompressoren und Akkumulatoren bis 100 Atmosphären Druck, Unter- und Ueberwasser-Lanciervorrichtungen, resp. Geschütze etc. Ferner Elektro-Kontakt-Seeminen in verschied. Konstruktionen zur Hafen- und Küstenvertheidigung mit allem Zubehör.

Eiserne Baukonstruktionen beliebiger Art und Grösse, sowie alle Artikel des Eisenbahnbedarfs an Weichen, Herzstücken, Drehscheiben, Wasserstationen etc.

Dampfkessel jeder Konstruktion, sowie sonstige Kesselschmiedearbeit in vorzüglichster Ausführung.

Dampfhämmer von 1—1000 Ctr. Fallgewicht nach bewährtestem System, sowie Dampframmen verschiedener Konstruktion.

Dampfkrähne und **Krähne** zu Handbetrieb beliebiger Tragfähigkeit mit hydraulischem und Räderbetrieb.

Kreiselpumpen jeder Grösse und Hubhöhe für bautechnische Zwecke wie für Polderanlagen.

Ventilatoren und **Exhaustoren** eigner bewährter Konstruktion, in allen Grössen — besonders Grubenventilatoren von anerkannter Leistung.

Eisenguss jeder Art und Schwere.

Schmiedeeiserne Façonstücke unter Hammer und Schmiedepresse hergestellt.

Metallguss aller Art, Zink-, Messing-, Bronzeguss, darunter Phosphorbronze, in unübertroffener, dem Gussstahl gleichkommender Festigkeit.

THE BERLIN ENGINE-BUILDING Co. (Limited)
formerly L. SCHWARTZKOPFF.

This undertaking, founded in the year 1852 by the present managing director of the Company, became in the year 1870 the property of the

BERLIN ENGINE-BUILDING COMPANY (Limited)
which was formed with a capital of £ 300000.

The works of the Company comprise a manufactory of engines and boilers; iron and brass foundry; steam hammer works with hydraulic forging presses on the newest systems and a special shed for the manufacture of torpedoes and submarine mines.

The establishment is capable of employing 2000 workpeople, and special attention is devoted to the construction of

Locomotives of all sizes for ordinary and narrow guage railways, steam carriages and tramway engines for subsidiary and street lines.

Portable engines of their own design (as a rule in stock).

Stationary engines of any required power and arrangement.

AS SPECIALITIES:

Fish Torpedoes made of Phosphor-bronze (not liable to rust) with all the accessory apparatus; such as air compressors and accumulators capable of resisting a pressure of 100 atmospheres, arrangements for shooting below and on the surface of the water; submarine mines to be discharged by electrical contact of different kinds, with all the necessary appurtenances, for coast and harbour defence.

Iron buildings of any size and kind as well as all articles of railway plant, such as switches, crossing points (frogs), turn-tables, water columns, &c.

Steam Boilers of all kinds and patterns as well as other boilerwork of first class construction.

Steam hammers of the most approved construction, with a weight of from 1 to 1000 cwts, and steam rams of various kinds.

Steam and hand cranes to lift any weight, with hydraulic or wheel gearing.

Rotatory pumps of any size and length of lift, for building or drainage purposes.

Ventilators and **Exhaustors** of our own approved construction, in all sizes — especially fans of admitted perfection for ventilating mines.

Iron castings of all kinds and weight.

Wrought iron sectional bars, prepared under the hammer and forging press.

Metal castings of all kinds, in zinc, brass, bronze, including phosphor-bronze of unequalled strength, similar to cast steel.

LOCOMOTIVES, MACHINES À VAPEUR ETC.

439

BERLINER
Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft

vormals L. SCHWARTZKOPFF.

1852. **BERLIN.** 1852.

SOCIÉTÉ BERLINOISE

pour la construction de machines

auparavant L. SCHWARTZKOPFF.

Cet établissement, fondé en 1852 par le conseiller intime de commerce **L. Schwartzkopff**, directeur actuel de la Société, est devenu en 1870 la propriété de la

SOCIÉTÉ BERLINOISE

POUR LA CONSTRUCTION DE MACHINES

au fonds social de 6 millions de mark.

L'exploitation comprend la fabrication de machines, la chaudronnerie, la fonderie du fer et des métaux, des forges à vapeur avec presse de forge hydraulique, dernier système, ainsi que des ateliers spéciaux pour la fabrication des torpilles et des mines sous-marines.

L'établissement peut occuper plus de 2000 ouvriers et livre les spécialités suivantes:

Locomotives de toute grandeur, pour voies à écartement normal et pour voies à écartement étroit, locomotives pour tramways et voies secondaires.

Locomobiles de construction spéciale (ordinairement en magasin).

Machines à vapeur fixes de toute force et de toute disposition.

Spécialités tout particulièrement recommandées:

Torpilles-poissons en bronze phosphoré inoxydable avec tous les accessoires, tels que Compresseurs d'air et Accumulateurs jusqu'à une pression de 100 atmosphères, appareils à lancer sur l'eau et sous l'eau, etc. Mines électriques sous-marines de différents modèles pour la défense des ports et des côtes avec accessoires complets.

Constructions en fer de toute sorte et de toute grandeur ainsi que tous les articles pour chemins de fer: aiguilles, pointes de cœur, plaques tournantes, prises d'eau, etc.

Chaudières à vapeur de toute construction ainsi que tous les autres ouvrages de chaudronnerie en exécution irréprochable.

Marteaux à vapeur avec poids de 1 à 1000 quintaux, d'après un système éprouvé, ainsi que moutons à vapeur de constructions différentes.

Grues à vapeur et **à manivelle de toute puissance** avec mise en marche hydraulique ou à engrenage.

Pompes rotatives de toute grandeur et de toute levée pour la bâtisse et pour les entreprises de dessèchement.

Ventilateurs et **Machines d'épuisement** de construction spéciale et éprouvée, de toutes grandeurs, et spécialement Ventilateurs pour Mines, remarquables pour leur bon fonctionnement.

Fonte de fer de toute sorte et de tout poids.

Pièces en fer battu façonnées au marteau et à la presse de forge.

Fontes de toutes sortes, Fonte de zinc, de laiton et de bronze, entre autres Bronze phosphoré de dureté non encore surpassée et comparable à l'acier fondu.

SOCIEDAD BERLINESA

por acciones para la fabricacion de máquinas

antes L. SCHWARTZKOPFF.

En el año 1852 fueron fundados estos establecimientos por el actual director de la Sociedad, el consejero de comercio **L. Schwartzkopff**, y en el año 1870 pasaron á ser propiedad de la

SOCIEDAD BERLINESA

por acciones para la fabricacion de máquinas

con 6 millones de Markos de capital social.

Comprenden aquellos, en el radio de sus trabajos, la fabricacion de máquinas, la caldereria, la fundicion de hierro y metales, la fabricacion de martillos de vapor, y la de prensas hidráulicas segun los sistemas mas recientes, y además talleres especiales para la construccion de torpedos y minas submarinas.

Esos establecimientos pueden ocupar más de 2000 obreros, y producen, como especialidades principales:

Locomotoras de todo tamaño para ferrocarriles normales y de via estrecha, locomotoras para tramvias, aplicables tanto á las vias férreas secundarias como á las vias férreas urbanas.

Locomóbilas de propia construccion (de ordinario en almacen).

Máquinas de vapor fijas de cualquiera fuerza y disposicion.

Como especialidad muy particular:

Torpedos-pez en bronce fosfórico (que no se oxida), con todos los aparatos que les corresponden, como compresores atmosféricos, acumuladores hasta 100 atmósferas de presion, mecanismos propulsores submarinos y fuera del agua, cañones etc. Ademas, minas marítimas con electro-contácto, en diversas construcciones, para la defensa de los puertos y de las costas, y provistas de todos sus accesorios.

Construcciones de hierro, de todo tamaño, así como tambien todo lo concerniente á ferrocarriles, como cambios de via, piezas de corazon, plataformas giratorias, depósitos de agua, etc.

Calderas de vapor de toda construccion, como tambien todo trabajo relativo á las calderas, en una ejecucion que no deja nada que desear.

Martillos de vapor de 1—1000 quintales de fuerza de peso, con arreglo á un sistema muy acreditado, y mazas de vapor de construccion diversa.

Gruas de vapor y **gruas movidas á mano,** de toda potencia, con mecanismo hidráulico ó de ruedas.

Bombas rotatorias de todo tamaño y fuerza, tanto para objetos técnicos de construccion, como para desecacion de pantanos y lagunas.

Ventiladores y **exhaustores** de construccion propia, ya acreditada, de todos tamaños, principalmente ventiladores de minas, reconocidamente ventajosos.

Fundicion de hierro de toda clase y peso.

Piezas de modelo determinado, en hierro batido, al martillo y á la presion.

Fundicion de metal de toda especie, zinc, laton, bronce, incluso el bronce fosfórico, de una solidez sin igual, y parecido al acero fundido.

440

A. BORSIG

MASCHINENBAUANSTALT UND EISENGIESSEREI

CHAUSSEESTRASSE 1.] **BERLIN N.** [CHAUSSEESTRASSE 1.

Borsigwerk in Oberschlesien, Berg- und Hüttenwerk.

Die Firma besteht seit 1837 und beschäftigt zur Zeit auf ihren Berliner und oberschlesischen Werken 5500 Arbeiter und Beamte.

a) In **Berlin** werden von den einzelnen Abtheilungen hauptsächlich gefertigt und geliefert:

1. *Lokomotiven* für Normal-, Sekundär- und Strassenbahnen, von denen seither nahe 4000 Stück gebaut sind.
2. *Drehschreiben,* Schiebebühnen, Wasserstationen.
3. *Brücken,* Dach- und Baukonstruktionen.
4. *Schiffsmaschinen* für See- und Flussdampfer.
5. *Betriebsmaschinen* verschiedenster Systeme, besonders Compoundmaschinen bis zu den grössten Dimensionen.
6. *Pumpmaschinen,* Wasserhaltungsmaschinen, Fördermaschinen, Gebläse- und Walzenzugsmaschinen, Luftpumpenmaschinen u. s. w.
7. *Dampfkessel* mit und ohne Garnituren, für Spannungen bis zu 20 Atmosphären, sowie schmiedeeiserne Gefässe aller Arten.
8. *Dampfhämmer* und Dampfscheeren, Krähne für Hand-, Dampf- und Seilbetrieb, Transmissionen etc.
9. *Industrielle* Anlagen, wie *Mahl-, Schneide-* und *Oelmühlen, Rohzuckerfabriken, Walzwerke* u. s. w.
10. *Dampfhämmer-Schmiedestücke* und Fabrikate der Dampfschmiedepresse.

b) **Borsigwerk** in Oberschlesien produzirt und liefert:

11. *Roheisen,* Puddelgiesserei und Spiegeleisen.
12. *Roheisen-Gusswaaren.*
13. *Walzwerks-* und *Schmiedefabrikate* in *Schweisseisen, Martinflusseisen* und *Martinstahl,* als Bleche in anerkannt bester Kesselblech-, Feinkorn-, Holzkohlen- und Lowmoorqualität, Stabeisen, Profileisen für Schiffs-, Brücken- und andersartigen Konstruktionsbau, Radreifen und Achsen für Eisenbahnzwecke, Stahlfaçonguss.
14. *Steinkohlen* und zwar Koks-, Gas- und Flammkohlen.

This firm was founded in 1837 and employs at present, in the works at Berlin and in Upper Silesia, 5500 workpeople and officials.

a) In BERLIN, the different departments finish and deliver:

1. *Locomotive* engines' for main and branch railways and tramways, of which 4000 have been sent out.
2. *Turn-tables,* traversing platforms and watering stations.
3. *Bridges,* roofs and buildings.
4. *Marine engines* for ocean going and river steamers.
5. *Factory engines* of various systems, specially compound engines, up to the largest sizes.
6. *Pumping engines,* winding engines, blast engines and rolling trains, air pumping engines &c.
7. *Steam boilers* with and without fittings, for a pressure of up to 20 atmospheres and wrought iron vessels of all kinds.
8. *Steam hammers* and shears, cranes for hand, steam and rope power, gearing &c.
9. *Factory works,* such as *corn, saw* and *oil mills, sugar refineries, rolling mills* &c.
10. *Steam hammer forgings* and articles made with the steam forging press.

b) The BORSIGWERK in Upper Silesia manufactures:

11. *Pig Iron,* puddle and specular (Spiegel) iron.
12. *Pig Iron Castings.*
13. *Rolled* and *forged* articles of *malleable iron, Martin's liquid iron* and *Martin's steel,* such as plates of the very best boiler-plate, fine-grained, charcoal and Lowmoor qualities; bar iron, sectional iron for ships, bridges and other similar constructions, wheel tires and axles for railways; sectional cast steel.
14. *Coal,* viz. coke, gas and domestic coal.

440

A. BORSIG

MASCHINENBAUANSTALT UND EISENGIESSEREI

CHAUSSEESTRASSE 1.] **BERLIN N.** [CHAUSSEESTRASSE 1.

Borsigwerk in Oberschlesien, Berg- und Hüttenwerk.

Cette maison existe depuis 1837 et occupe actuellement dans ses usines à Berlin et dans la Haute-Silésie 5500 ouvriers et employés.

a. A BERLIN, les sections différentes produisent principalement:

1. *Locomotives* pour chemins de fer à voie normale et à voie étroite; Locomotives pour tramways — presque 4000 pièces construites jusqu'à présent.
2. *Plaques tournantes*, chariots transporteurs, stations d'eau.
3. Constructions en fer pour ponts, toitures et bâtiments.
4. *Machines à vapeur pour paquebots et bateaux de rivière.*
5. *Moteurs* des systèmes les plus différents, surtout machines à plusieurs cylindres („Compound") jusqu'aux plus grandes dimensions.
6. *Pompes*, machines d'épuisement, machines d'extraction, machines soufflantes, laminoirs, machines pneumatiques, etc.
7. *Chaudières* sans ou avec garnitures, résistant jusqu'à une pression de 20 atmosphères; toutes sortes de chaudronnerie en fer forgé.
8. *Marteaux à vapeur* et cisailles à vapeur, grues à bras, à vapeur et à molettes, transmissions, etc.
9. *Établissements industriels*, tels que moulins à blé, scieries et huileries, fabriques de sucre brut, lamineries etc.
10. *Pièces forgées à la vapeur* et produits de la presse à vapeur.

b. LE BORSIGWERK dans la Haute-Silésie fournit:

11. *Fer cru*, produits de puddlage, fonte miroitante (Spiegeleisen).
12. *Articles en fonte brute.*
13. *Articles laminé* et *forgés*, en fer soudé, fer homogène Martin et acier Martin, tels que tôles en qualité supérieure, appréciée pour chaudières, tôles en qualité de fer à grain fin, de fer au charbon de bois et en qualité Lowmoor; fer en barres, fer profilé pour constructions de navires, de ponts etc., bandages de roues et essieux pour chemins de fer, acier fondu façonné.
14. *Houilles*, savoir: houille à coke, houille à gaz, houille flambante.

La firma existe desde el año 1837 y ocupa actualmente en sus talleres en Berlin y en la Alta Silesia 5500 obreros y empleados.

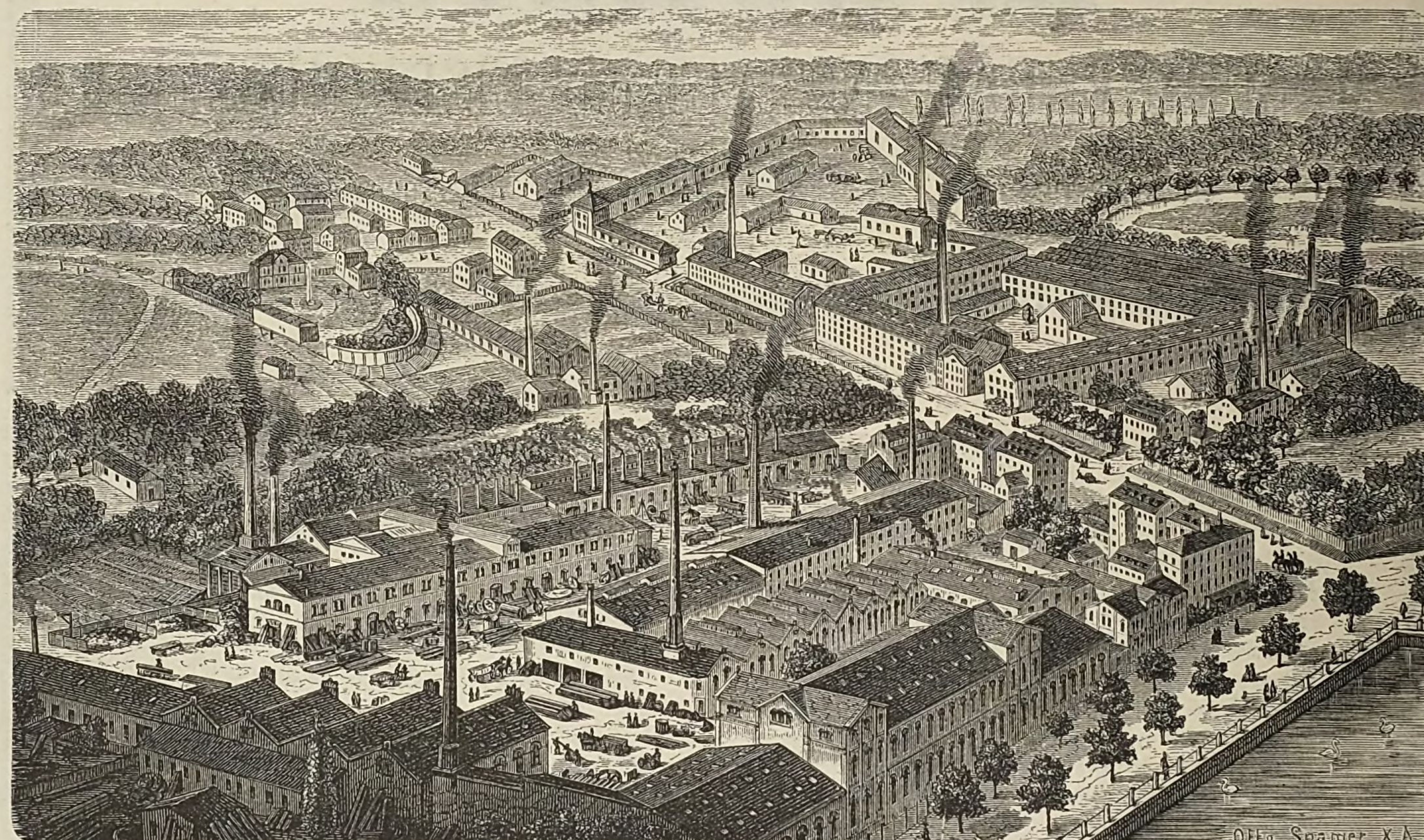
a) En BERLIN se fabrican y suministran las distintas secciones:

1. *Locomotoras* para caminos de hierro normales, secundarios y tramvías, de las cuales han sido ejecutadas cerca de 4000.
2. *Plataformas giratorias,* carros de trasporte, depósitos de agua.
3. *Puentes,* construcciones de techados.
4. *Máquinas de navíos* para vapores correos, y en los rios.
5. *Máquinas de varios sistemas,* principalmente máquinas compound hasta las mas grandes dimensiones.
6. *Máquinas de bombas,* máquinas para la estraccion de agua, máquinas de estraccion, fuelles y máquinas para tren de laminador, máquinas pneumáticas etc.
7. *Calderas de vapor* con y sin armazones, para una resistencia hasta de 20 atmósferas, como tambien vasos de hierro batido de toda clase.
8. *Martillos y tijeras de vapor,* gruas para el movimiento de vapor a mano y por cuerda, transmisiones etc.
9. *Aparatos industriales,* como *molinos de granos, de aceite, sierras de agua, fábricas de azúcar de caña, laminadores etc.*
10. *Piezas fraguadas con martillos de vapor* y fabricados de la prensa de fragua de vapor.

b) BORSIGWERK en la Alta Silesia produce y suministra:

11. *Hierro en bruto,* hierro á la pudla, de fundicion y especular (Spiegeleisen).
12. *Artículos de fundicion de hierro en bruto.*
13. *Fabricados de laminador* y *de fragua, de hierro batido, Martin* y *acero de Martin,* como: planchas de la mejor calidad de hierro para calderas, grano fino, de carbon dulce y Lowmoor, hierro en barras, hierro de perfil para la construccion de buques, puentes y otros objetos, aros para ruedas y ejes para caminos de hierro, fundicion de acero moldeado.
14. *Carbon* de piedra, á saber: carbon de coke, de gas, de llama larga.

Sächsische Maschinenfabrik zu Chemnitz.



441

Sächsische Maschinenfabrik zu Chemnitz

vorm. **RICHARD HARTMANN.**

Maschinenfabrik, Giesserei und Kesselschmiede.

Die im Jahre 1837 von Rich. Hartmann begründete und stetig weiter entwickelte Maschinenfabrik, welche vom 1. April 1869 ab in das Eigenthum obengenannter Aktiengesellschaft übergegangen ist, beschäftigt dermalen über 3200 Arbeiter und 180 Beamte; die Gesammtleistung wird dargestellt durch einen Umsatz von 11 Millionen Mark im Jahre.

Das Aktienkapital beträgt 7500000 ℳ, der — gesondert angelegte und verwaltete — Reservefonds bezifferte sich am 1. Juli 1882 auf 700000 ℳ, der Brandversicherungswerth der Gebäude, Betriebsmaschinen und Vorräthe auf 7781240 ℳ.

Die einzelnen Abtheilungen dieses Werkes erzeugen:

1. LOKOMOTIVEN,

von denen bis jetzt überhaupt 1311 Stück nebst Tendern in den verschiedensten Bauarten, sowohl für normal- als für schmalspurige Bahnen hergestellt wurden.

— Fortsetzung S. 402 oben. —

Sächsische Maschinenfabrik zu Chemnitz

formerly **RICHARD HARTMANN.**

Machine-Works and Iron-Foundry.

This engine factory, founded in the year 1837 by Rich. Hartmann and constantly enlarged by him, until, on the 1st of April 1869, it passed into the possession of the above Limited Liability Company, employs at present 3200 workmen and 180 officials; its productive capabilities are represented by an average turn-over of £ 550000.

The share capital amounts to £ 375000; the reserve fund — separately invested and managed — had, on the 1st of July 1882, reached the sum of £ 35000; the buildings, plant and stock are insured for £ 389062.

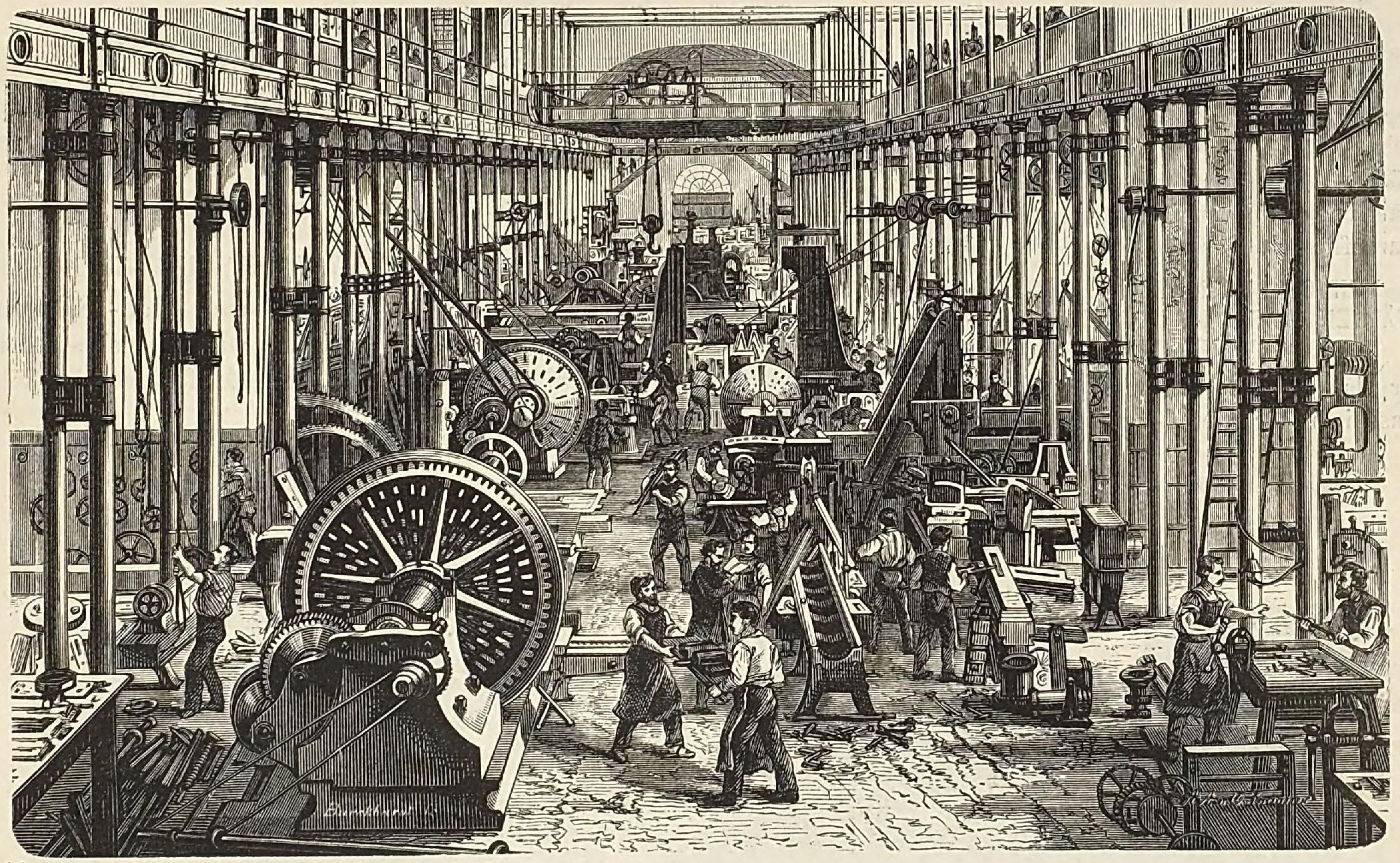
The different departments construct:

1. LOCOMOTIVES,

of which up to date a number of 1311, with tenders, built on the various systems, has been turned out, both for ordinary as well as narrow guage lines.

— Continued p. 402. —

Sächsische Maschinenfabrik zu Chemnitz.



441

Sächsische Maschinenfabrik zu Chemnitz

Anciens Etablissements RICHARD HARTMANN.

Ateliers de Construction, Fonderie et Chaudronnerie.

Cette fabrique de machines, fondée en 1837 par Rich. Hartmann, s'est constamment développée depuis et est devenue, le premier avril 1869, la propriété de la Société susnommée. Elle occupe actuellement plus de 3200 ouvriers et 180 employés. La production totale représente un chiffre d'affaire de 13750000 francs par an.

Le fonds social s'élève à 9375000 francs, le fonds de réserve, placé et administré à part, se montait au 1er juillet 1882 à 875000 francs, et la valeur assurée des bâtiments, machines d'exploitation et provisions s'élévait à 9726550 francs.

Les différentes sections de cette fabrique produisent:

1. LOCOMOTIVES,

dont elle a construit jusqu'à ce jour 1311 avec tenders d'après différents systèmes, aussi bien pour voies à écartement normal que pour voies à écartement étroit.

— Continuation p. 403. —

Sächsische Maschinenfabrik zu Chemnitz

antes RICHARD HARTMANN.

Fábrica de máquinas, de calderas y Fondería.

Esta fábrica de máquinas, fundada en 1837 por Ric. Hartmann, la cual adquiere de dia en dia mayor desarrollo, pasó, el 1º de Abril de 1869, á ser propiedad de la mencionada Sociedad por acciones, y ocupa en la actualidad mas de 3200 obreros y 180 empleados: su produccion equivale á un giro de 13750000 Pesetas anuales proximamente.

El capital por acciones asciende á 9375000 Pesetas el fondo de reserva — investido y administrado separadamente — importaba el 1º de Julio de 1882, 875000 Pesetas, el valor del seguro contra incendio de los edificios, de las máquinas y de las existencias es de 9726550 Pesetas.

Los diversos departamentos de esta fábrica producen:

1. LOCOMOTORAS,

de las cuales hasta esta fecha son construidas 1311 piezas, con tenderes de los mas variados modelos, tanto para ferro carriles normales como para ferro carriles de via estrecha.

— Continuacion p. 403. —

Sächsische Maschinenfabrik zu Chemnitz

vormals **RICHARD HARTMANN.**

— Fortsetzung von S. 400. —

2. DAMPFMASCHINEN

nach eigenen Systemen und zwar nicht nur Betriebsmaschinen für Fabriken, Pumpmaschinen für Wasserversorgung, Hebemaschinen u. s. w., sondern auch sämmtliche im Berg- und Hüttenwerksbetriebe erforderlichen Förder-, Wasserhaltungs-, Gebläse- und Walzenzugsmaschinen in den grössten Dimensionen, nicht minder Dampfkessel, Reservoire und dergleichen.

3. EINRICHTUNGEN FÜR EISENBAHN-REPARATUR-WERKSTÄTTEN, WAGGON-FABRIKEN, PATRONEN- UND GESCHOSS-, GEWEHR- UND KANONEN-FABRIKEN,

für das kleinste bis zum grössten Kaliber, Werkzeugmaschinen für Metall- und Holzbearbeitung jeder Art.

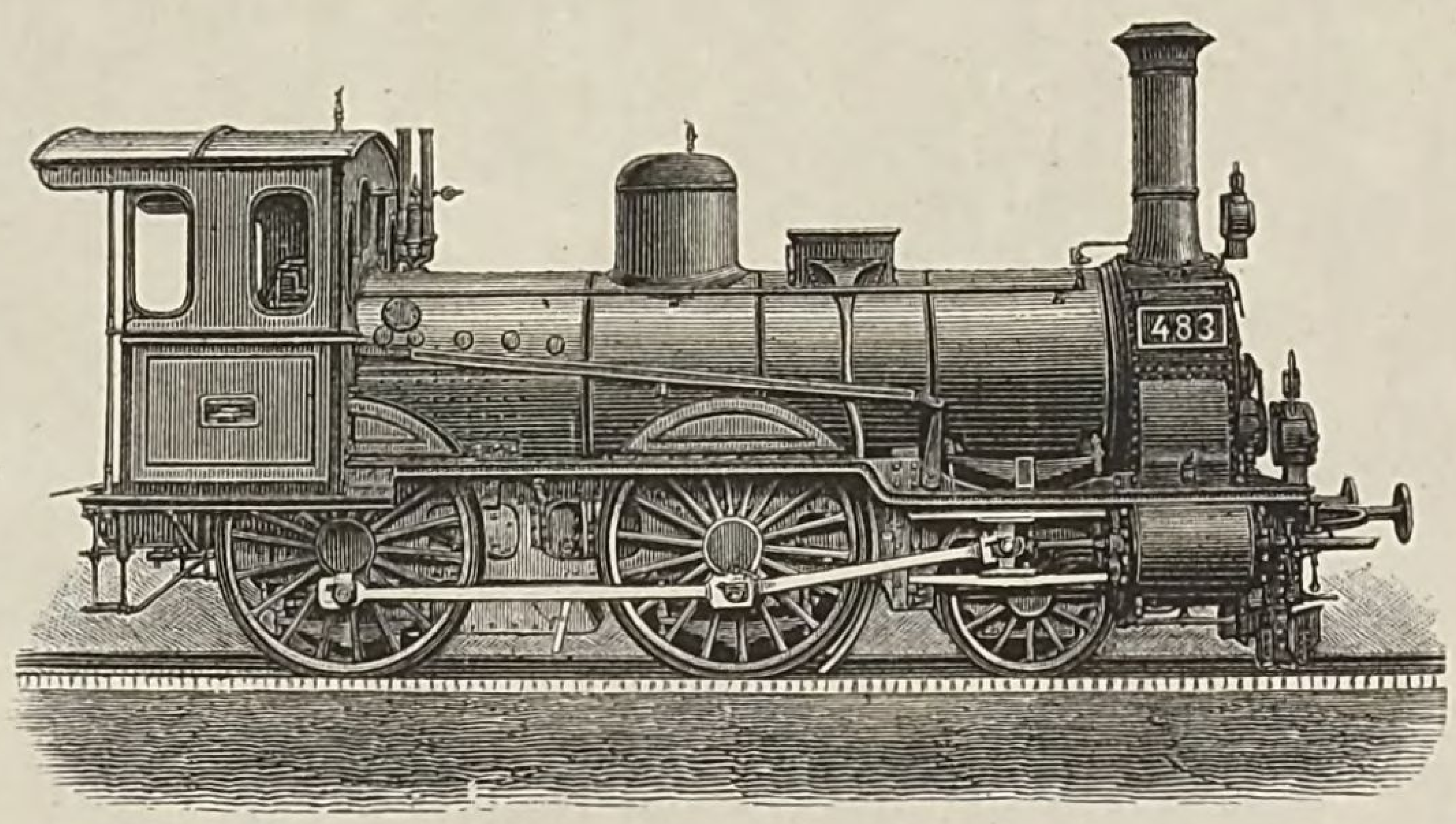
— Continued from p. 400. —

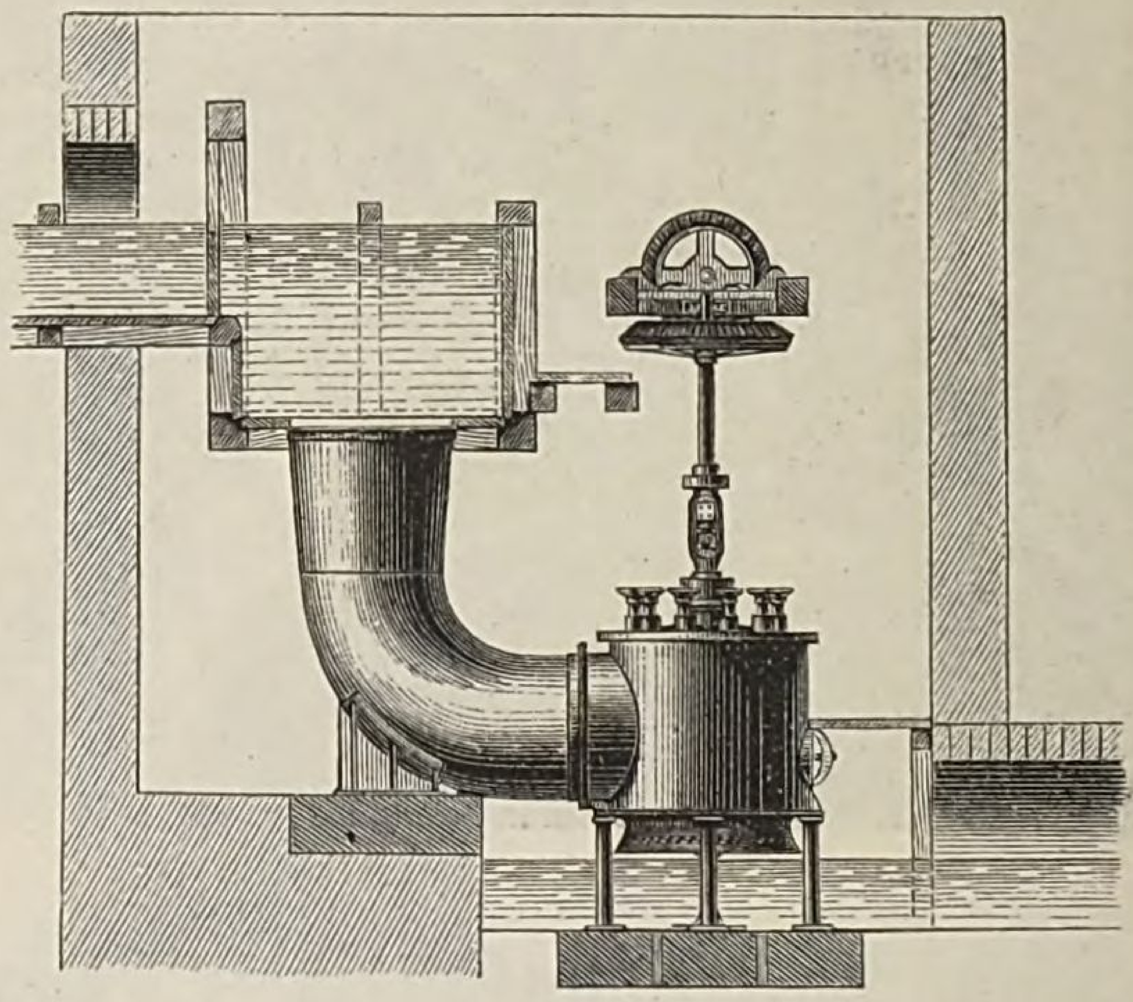
2. STEAM ENGINES

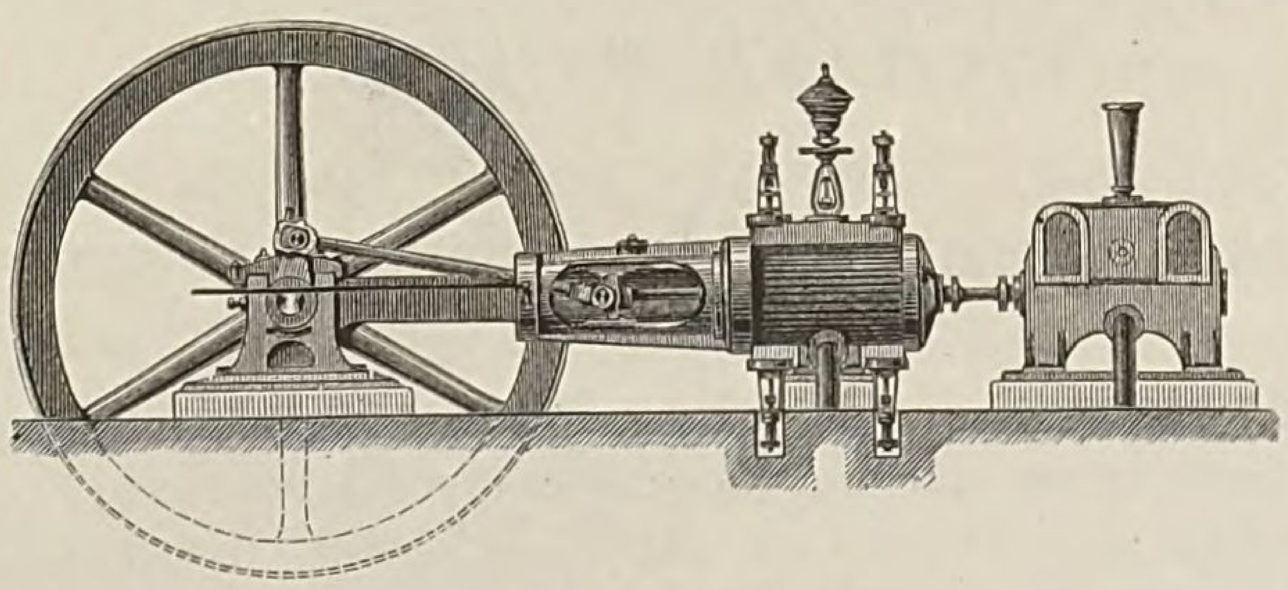
on own system, only engines for driving machines, waterworks, lifting engines &c., but also all winding, pumping, blowing and rolling engines, up to the largest sizes, required for mining and smelting purposes, as well as boilers, reservoirs and such like.

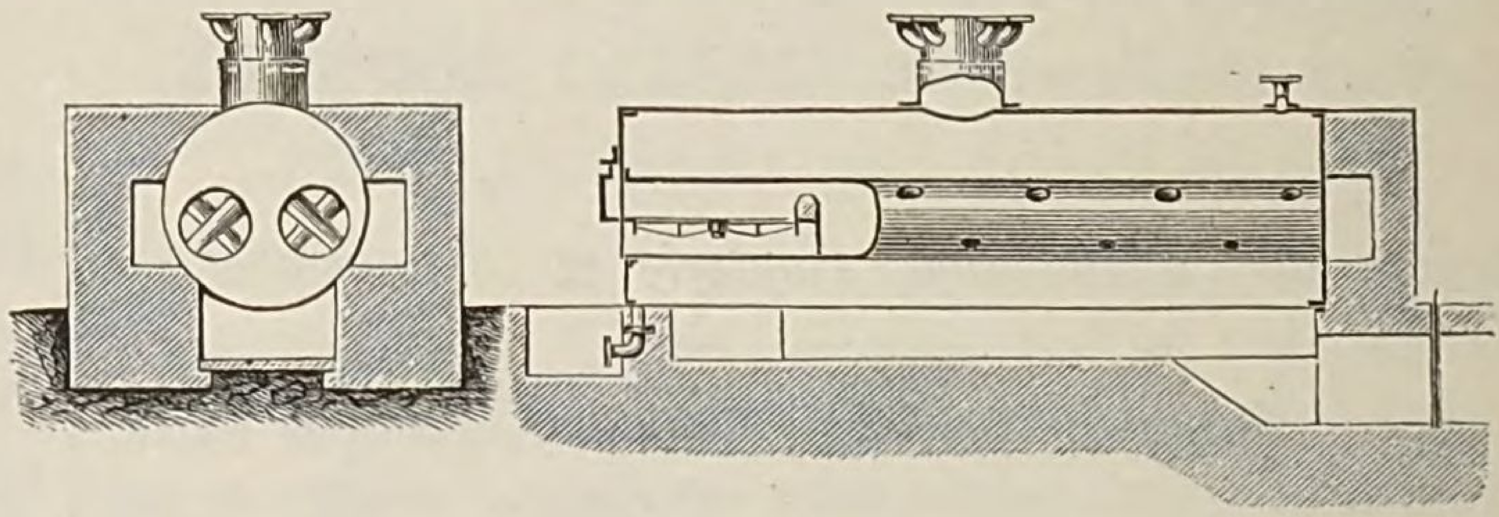
3. PLANT FOR RAILWAY REPAIRING SHOPS,

waggon-works, shot-, cartridge- and small-arm-manufactories and cannon foundries, from the smallest to the largest caliber; machines of all kinds for working wood and metals.









4. EINRICHTUNGEN FÜR MÜHLEN, PAPIER- UND PAPPEN-FABRIKEN,

sowie zur Erzeugung von geschliffenem und auf chemischem Wege hergestellten **Holzstoff, Wassermotoren, Transmissionen.**

5. SPINNEREI- UND WEBEREI-MASCHINEN,

sowie die Einrichtung von Gesammtanlagen für Tuchfabrikation, Seide-, Baumwoll-, Kammgarn-, Streichgarn-, Kunstwoll- und Vigognespinnereien.

Das Gesammtwerk hat eigene Eisen- und Metallgiessereien nebst Modelltischlereien.

Die Fabrik findet für ihre Erzeugnisse Absatz nicht nur in den europäischen Staaten, sondern hat auch eines solchen in umfangreichster Weise in den anderen Erdtheilen sich zu erfreuen.

4. PLANT FOR CORN MILLS,

paper and cardboard factories, also for making ground or chemically prepared wood-pulp, water-engines and gearing.

5. SPINNING AND WEAVING MACHINERY

viz. complete plant for weaving cloth, spinning silk, cotton, worsted, cardings, shoddy and vigognia.

The establishment has its own iron and metal foundry and model workshops.

The productions of this factory not only find a market in Europe, but are also sent to a very large extent to the other parts of the globe.

Sächsische Maschinenfabrik zu Chemnitz

vormals **RICHARD HARTMANN.**

— Continuation de p. 401. —

2. MACHINES A VAPEUR,

propres systèmes, non seulement machines d'exploitation pour les fabriques, machines-pompes pour l'approvisionnement d'eau, ascenseurs, etc., mais encore toutes les machines nécessaires à l'exploitation des mines et des forges et fonderies: machines d'extraction, d'épuisement, machines soufflantes et laminoirs des plus grandes dimensions, ainsi que chaudières à vapeur, réservoirs, etc. etc.

3. INSTALLATION POUR LES ATELIERS DE RÉPARATION DES CHEMINS DE FER,

pour fabriques de wagons, fabriques de cartouches et de projectiles, fabriques d'armes et de canons de tout calibre; machines-outils de toute espèce pour travailler les métaux et le bois.

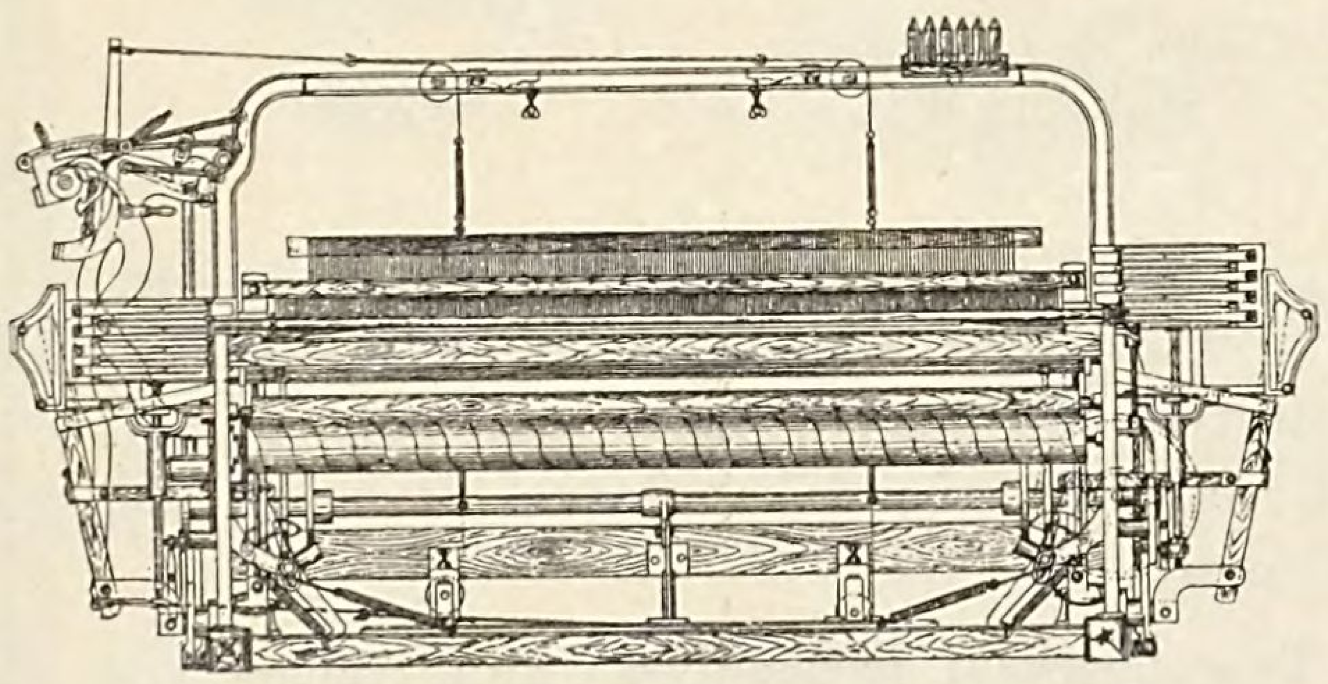
— Continuacion de p. 401. —

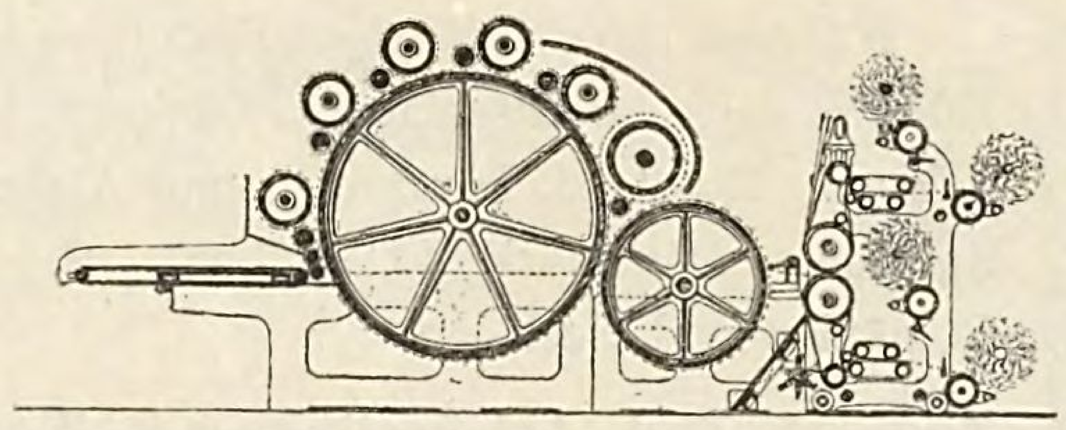
2. MÁQUINAS DE VAPOR,

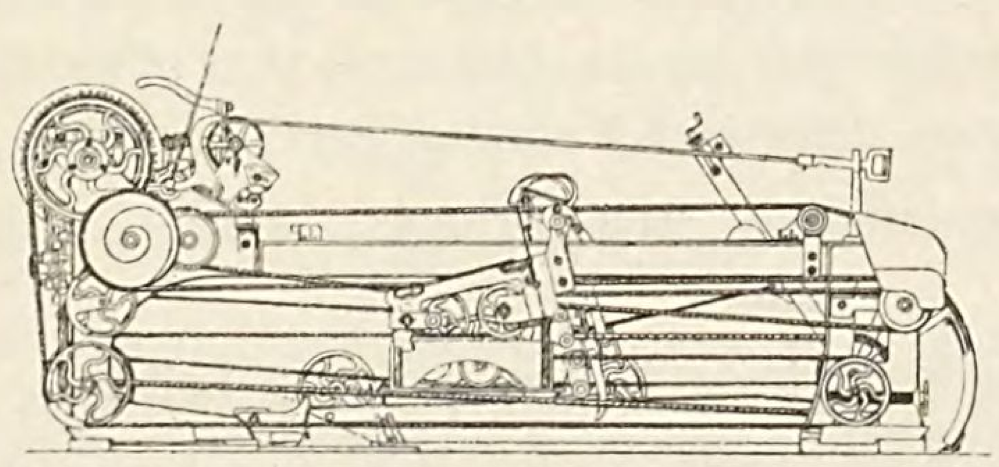
en sus especiales sistemas, no tan solo máquinas para las fábricas, máquinas-bombas para la conduccion del agua, máquinas elevatorias, sinó tambien todas las necesarias en las industrias mineras y de fundicion, para la estraccion del mineral, estraccion del agua, fuelles, máquinas de vapor para tren de laminador, en las mayores dimensiones posibles, como tambien calderas de vapor, depósitos y demás.

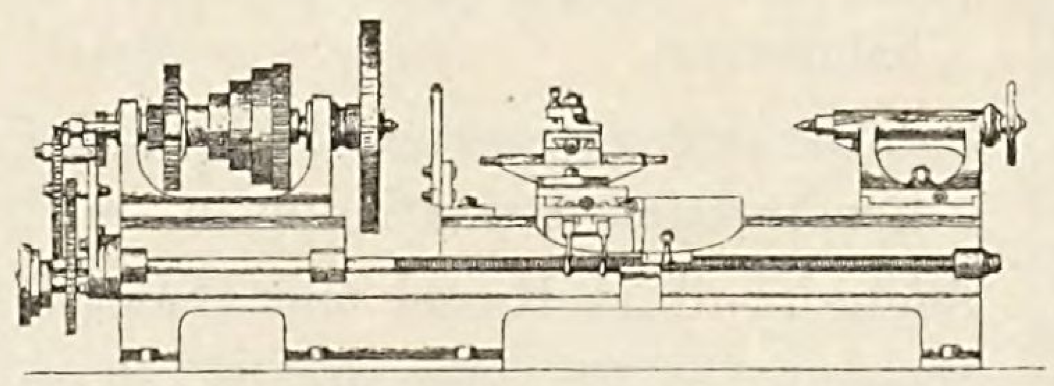
3. EFECTOS PARA LOS TALLÈRES DE COMPOSTURA DE FERROCARRILES,

fábrica de wagones, cartuchos y proyectiles, fusiles y cañones del menor al mayor calibre, máquinas para la construccion de toda especie de instrumentos que se emplean en la labor del metal y de la madera.









4. INSTALLATIONS POUR MOULINS,

fabriques de papier et de carton, ainsi que pour la fabrication de pâte de bois par le procédé mécanique ou chimique, moteurs hydrauliques, transmissions.

5. MACHINES POUR FILATURE ET ATELIERS DE TISSAGE,

installation complète de fabriques de drap, de filatures de soie, de coton, de fil de laine peignée, cardée, artificielle et de vigogne.

L'établissement possède encore de propres fonderies de fer et de métaux et des ateliers de précision.

La fabrique trouve les débouchés de ses produits non seulement en Europe, mais encore dans les autres parties du monde et cela dans de très-vastes proportions.

4. ACCESORIOS PARA MOLINOS,

fábricas de papel y de carton, como tambien para la produccion del lignita molido y preparado por procedimientos químicos; motores de agua, transmisiones;

5. MÁQUINAS PARA HILAR Y TEJER,

así como todos los efectos indispensables en la fabricacion de paños, y en los hilados de seda, de algodon, hilo cardado y peinada, lana y vicuña.

Asimismo cuenta esta fábrica con propias fundiciones de hierro y metal, y además ebanisterías para la confeccion de modelos.

La fábrica tiene el mercado de sus productos, no solamente en los estados europeos, sinó tambien dispone de un mercado muy estenso en los otros continentes.

442

MASCHINEN-FABRIK ESSLINGEN

IN

ESSLINGEN (WÜRTTEMBERG)

MIT

FILIAL-WERKSTÄTTE CANNSTATT.

Jahresproduktion 7 Millionen Mark. — Annual turn-over £ 350 000.

Gegründet 1846.

Goldene Medaillen:
Wien, Paris.

Ehrendiplom:
Stuttgart 1881.

Gold Medals:
Vienna, Paris.

Certificate of Honour:
Stuttgart 1881.

Founded 1846.

Während ihres 35jährigen Bestehens lieferte die Fabrik nach Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Schweiz, Russland, Frankreich und Algier, Italien, Spanien, Dänemark, Ostindien, Griechenland, Rumänien und Serbien:

Zweitausend Lokomotiven mit Tender und Tenderlokomotiven.

Sechstausend offene und gedeckte Güterwagen, Personen-, Salon-, Post-, Gepäck- und Pferdebahnwagen.

Zwölfhundert eiserne Brücken, Hallen, Dachkonstruktionen und Kuppeln.

Sechshundert Kessel und Hadernkocher.

Verschiedene Flussdampfschiffe, eiserne Schleppkähne und Pontons.

Eine grosse Zahl Dampfmaschinen und Dampfpumpen, städtische Pumpwerke, unterirdische Wasserhaltungsmaschinen, Mühleneinrichtungen, Transmissionen.

Ueber hundert Turbinen und Wasserräder. Viele Wassermesser, hydraulische Hebevorrichtungen, Krahnen, Winden, Drehscheiben, Schiebebühnen mit und ohne Dampfbetrieb, Centralweichenstationen, Bahndraisinen etc.

Elektrische Beleuchtungseinrichtungen.

During 35 years the above factory has been in existence, it has sent out to Austro-Hungary, Switzerland, Russia, France and Algiers, Italy, Spain, Denmark, India, Greece, Roumania and Servia:

Two thousand locomotives with tenders and tank engines.

Six thousand open and covered goods trucks, passenger and saloon carriages, post office and baggage vans and tramway cars.

Twelve hundred iron bridges, station halls, roofs and domes.

Six hundred steam boilers and rag boilers.

Several river steam boats, iron tug boats and pontoons.

A large number of steam engines and steam pumps, municipal pumping works, subterranean pumping engines, mill works, shafting and gearing.

Upwards of one hundred turbines and water wheels. Many water meters, hydraulic lifts, cranes, windlasses, turn-tables, traversing platforms, with and without steam power, junction switches, railway trollies &c.

Electric light apparatus and fittings.

442

MASCHINEN-FABRIK ESSLINGEN

IN

ESSLINGEN (WÜRTTEMBERG)

MIT

FILIAL-WERKSTÄTTE CANNSTATT.

Production annuelle d'une valeur de 7 millions de mark. — Produccion anual 7 millones de markos.

Fondée en 1846.

Médailles d'or:
Vienne, Paris.

Diplôme d'honneur.
Stuttgart 1881.

Medallas de oro:
Viena, Paris.

Diploma de honor:
Stuttgart 1881.

Fundada en 1846.

Pendant 35 ans d'existence la fabrique a livré en Allemagne, Autriche-Hongrie, Suisse, Russie, France, Alger, Italie, Espagne, Danemark, Grèce, Roumanie, Servie et aux Indes:

2000 locomotives avec tenders et locomotives-tenders.

6000 fourgons et fardiers, wagons à voyageurs, wagons-salons, wagons-postes, fourgons à bagages et wagons de tramways.

1200 ponts, halles, toits et coupoles de fer.

600 chaudières à vapeur et lessiveurs sphériques.

Divers bateaux de rivière, remorqueurs et pontons de fer.

Quantité de machines et de pompes à vapeur, pomperies pour aqueducs, machines d'épuisement, garnitures de moulins, transmissions.

Plus de cent turbines et roues hydrauliques. Beaucoup d'appareils à mesurer l'eau, ascenseurs, grues, guindeaux, plaques tournantes, chariots transporteurs (sans ou avec machine à vapeur), stations centrales d'aiguillage, waggonets de tournée etc.

Établissements d'éclairage électrique.

Durante su existencia de 35 años han sido suministrados para Alemania, Austria-Hungria, Suiza, Rusia, Francia y Argel, Italia, España, Dinamarca, las Indias Orientales, Grecia, Rumanía, Serbia:

Dos mil locomotoras con tenderes y locomotoras de tenderes.

Seis mil wagones de mercancías abiertos y cubiertos, carros para pasajeros, de salon, correo, bagaje y tramvías.

Mil dos cientos puentes, pabellones, construcciones de techados y cúpolas de hierro.

Seis cientas calderas.

Varios vapores para rios, remolcadores de hierro y pontones.

Un gran número de máquinas y bombas de vapor, aparejos de bombas para ciudades, máquinas subterraneas para la estraccion de agua, aparejos de molinos, trasmisiones.

Mas de cien turbinas y azudas. Muchos hidrómetros, aparatos de elevacion hidráulica, gruas, tornos, tornos giratorios, carros transportadores con y sin movimiento por vapor, estaciones de cambios de vía centrales, dresinas de ferrocarriles etc.

Instalaciones de alumbrado por electricidad.

443

HENSCHEL & SOHN

in

KASSEL.

Unter dieser Firma sind 2 Werke vereinigt:

a) Das Etablissement in **Kassel** für Lokomotiv- und Werkzeugmaschinenbau, gegründet 1817. Leistung der Abtheilung für Lokomotivbau 200—250 Lokomotiven jährlich.

b) Das Etablissement in **Rothenditmold** bei Kassel für Hammer-, Feuer- und Räderschmiede, gegründet 1873.

Inhaber der Werke ist Geheimer Kommerzienrath Henschel.

ERZEUGNISSE:

Lokomotiven und Tender
für Hauptbahnen.

Normal- u. Schmalspurlokomotiven für Sekundärbahnen.

Tramwaylokomotiven.

Dampfkessel.

Werkzeugmaschinen
für jede Art
Metallbearbeitung.

Schmiedeeiserne Räder für Lokomotiven und Tender.

Schmiedestücke aller Art.

Two establishments are combined under the above firm:

a) The engine building and tool making Works at CASSEL, founded in 1817. (The engine building department turns out 200 to 250 locomotives annually).

b) The Forge at ROTHENDITMOLD near Cassel founded in 1873.

Owner of the works is the Privy Commercial Councillor *Mr. Henschel.*

PRODUCTION:

LOCOMOTIVES AND TENDERS
FOR MAIN LINES.

ORDINARY AND NARROW GUAGE ENGINES
FOR BRANCH LINES.

TRAMWAY ENGINES.

STEAM BOILERS.

MACHINE-TOOLS FOR ALL KINDS OF METAL WORKING.

WROUGHT IRON WHEELS FOR LOCOMOTIVES AND TENDERS.

FORGINGS OF ALL KINDS.

443

HENSCHEL & SOHN

in

KASSEL.

Cette raison sociale comprend deux établissements industriels:

a) La fabrique de locomotives et de machines-outils à *Cassel;* elle a été fondée en 1817. Production annuelle de la section pour locomotives: 200 à 250 locomotives.

b) Les forges à *Rothenditmold* près de Cassel; elles fonctionnent depuis 1873.

Possesseur actuel: M. *Henschel,* conseiller intime de commerce.

PRODUITS:

LOCOMOTIVES ET TENDERS
POUR CHEMINS DE FER PRINCIPAUX.

LOCOMOTIVES POUR CHEMINS DE FER SECONDAIRES
À VOIE NORMALE OU RÉDUITE.

LOCOMOTIVES POUR TRAMWAYS.

CHAUDIÈRES.

MACHINES-OUTILS POUR TOUT OUVRAGE EN MÉTAL.

ROUES EN FER FORGÉ POUR LOCOMOTIVES ET TENDERS.

TOUTES SORTES DE PIÈCES FORGÉES.

Bajo esta razon social estan reunidos 2 establecimientos:

a) El establecimiento en *Cassel* para la construccion de locomotoras y máquinas-herramientas, fundado en 1817. Produccion anual del departamento para la construccion de locomotoras 200—250 locomotoras.

b) El establecimiento en *Rothenditmold* cerca de Cassel para fraguas de toda clase, fundado en 1873.

Propietario de los establecimientos es el Consejero íntimo de comercio Sr. *Henschel.*

PRODUCCIONES:

LOCOMOTORAS Y TENDERES
PARA VIAS FÉRREAS PRINCIPALES.

Locomotoras para vias secundarias
tanto normales como estrechas.

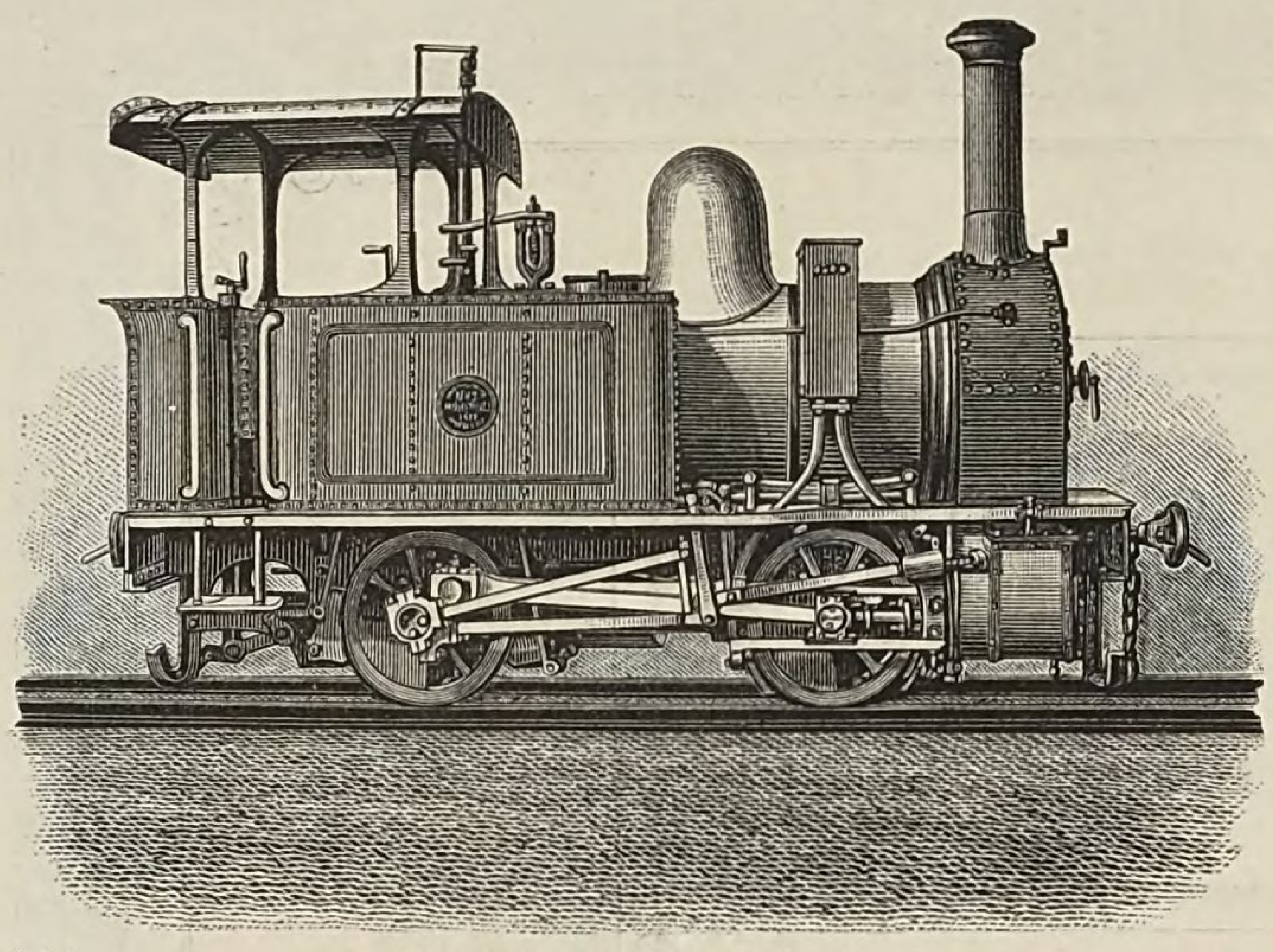
LOCOMOTORAS PARA TRAMVÍAS.

CALDERAS DE VAPOR.

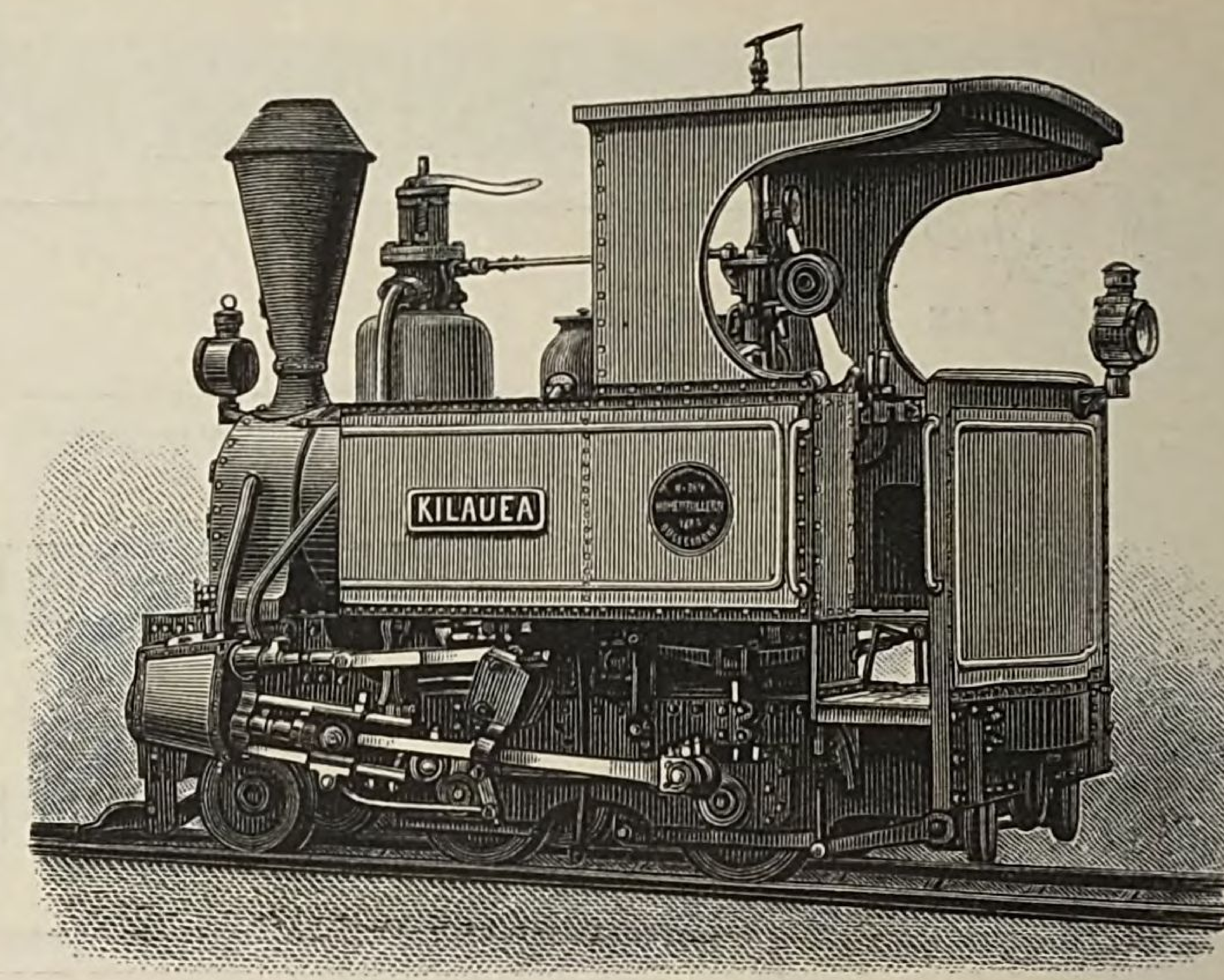
Máquinas-herramientas para toda clase de elaboracion de metal.

Ruedas de hierro forjado para locomotoras y tenderes.

PIEZAS FORJADAS DE TODA CLASE.



444 Rangir-Lokomotive.



PLANTATION-ENGINE.

HOHENZOLLERN.

Maschinenfabrik
Aktien - Gesellschaft für Lokomotivbau
DÜSSELDORF.

Dieses Werk wurde 1873 erbaut und liefert:

Lokomotiven jeder Grösse für Voll- und Sekundärbahnen, mehrere hundert im Betriebe.

Rangir-Lokomotiven für Anschlussbahnen und Bauunternehmer, von jeder beliebigen Spurweite. Normalspurige stets auf Lager.

Tender-Lokomotiven für grosse Geschwindigkeiten, eigene patentirte Konstruktion, für Schnell-, Personen- und Güterzüge geeignet.

Plantagen-Lokomotiven nebst transportablen Gleisen, Wagen und Zubehör.

Zahnradbahn-Lokomotiven für Gebirgsbahnen.

Tramway-Lokomotiven jeder Stärke und Spurweite nach bewährter patentirter Konstruktion, mit und ohne Kondensation.

Feuerlose Lokomotiven *(mit überhitztem Wasser) für Tramways, Sekundär- und Vollbahnen nach dem System Francq, (bereits über 40 Stück im Betriebe), besonders dort zu empfehlen, wo Koks theuer ist, Brände durch Funkenwerfen leicht entstehen können oder starke Steigungen zu überwinden sind.*

Die Betriebskosten sind bei diesem System sehr gering, Explosionsgefahr ist ausgeschlossen und genügt für die Lokomotive ein mittelmässiger Maschinist, während sonst Führer und Heizer erforderlich sind.

Der Dampf wird in stationären Kesseln erzeugt und zum Ueberhitzen des Wassers im Recipient der Lokomotive benutzt, kann aber gleichzeitig zum Fabrikbetriebe verwendet werden, wodurch sich dieses System auch für Zuckerplantagen und sonstige industrielle Anlagen vorzüglich eignet.

Nähere Details, Zeichnungen und Photographieen stehen auf Anfrage jederzeit zur Verfügung.

Einrichtungen für **Zuckerfabriken** und **Raffinerien** für Rüben und Zuckerrohr.

Dampfkessel jeder Konstruktion sowie sonstige Kesselschmiedearbeit in vorzüglicher Ausführung.

Luftzirkulationsöfen, gusseiserne, in verschiedenen Grössen, patentirte Konstruktion, über 1000 Stück im Betriebe, geben einen ausserordentlichen Heizeffekt.

Gusseiserne Schmiedefeuer.

Qualitätsguss sowie sonstiger Eisenguss.

Schmiedestücke, roh oder bearbeitet.

ENGINE MANUFACTURING
JOINT STOCK COMPANY
DÜSSELDORF.

These Works were established in 1873 and produce:

LOCOMOTIVES of all sizes, for main and branch lines; several hundred at work.

SHUNTING ENGINES for contractors and junctions, of any desired gauge of rails. Those of ordinary gauge always in stock.

TANK ENGINES, for high speeds; our own patent, adapted for express, passenger and goods trains.

PLANTATION ENGINES, with portable railways, trucks and appertenances.

COGGED WHEEL ENGINES for mountain railways.

TRAMWAY ENGINES of any power and gauge of approved patented construction, with and without condensation.

FIRELESS ENGINES, *driven by superheated water, for tramways, branch and main lines, on Francq's system (40 are already at work) more particularly useful where coke is expensive, where sparks from the funnel might be especially dangerous or steep inclines have to be overcome.*

In this system the working expenses are very small, danger of explosion does not exist, and any ordinary skilled fireman suffices for attendance, in lieu of the usual engine driver and stoker. Steam is generated in stationary boilers and employed for superheating the water in the locomotives. The same steam can however be employed for other machinery, so that this system is specially adapted for sugar plantations and other manufacturing purposes.

Further information, drawings and photographs will be furnished on application.

SUGAR MANUFACTORIES AND REFINERIES for beet-root and cane sugar completely fitted up.

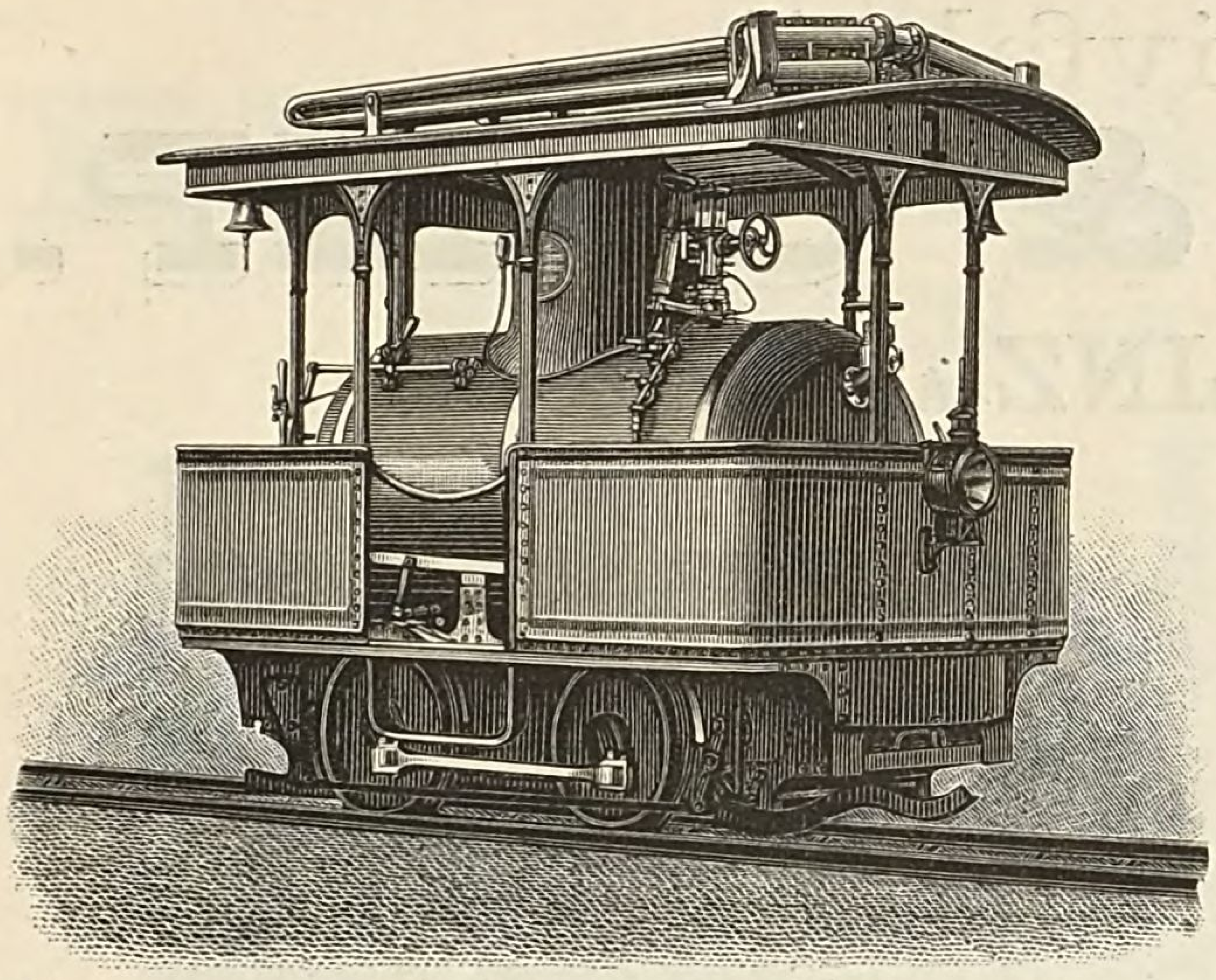
STEAM BOILERS of all kinds made and other boiler work carried out in the most careful manner.

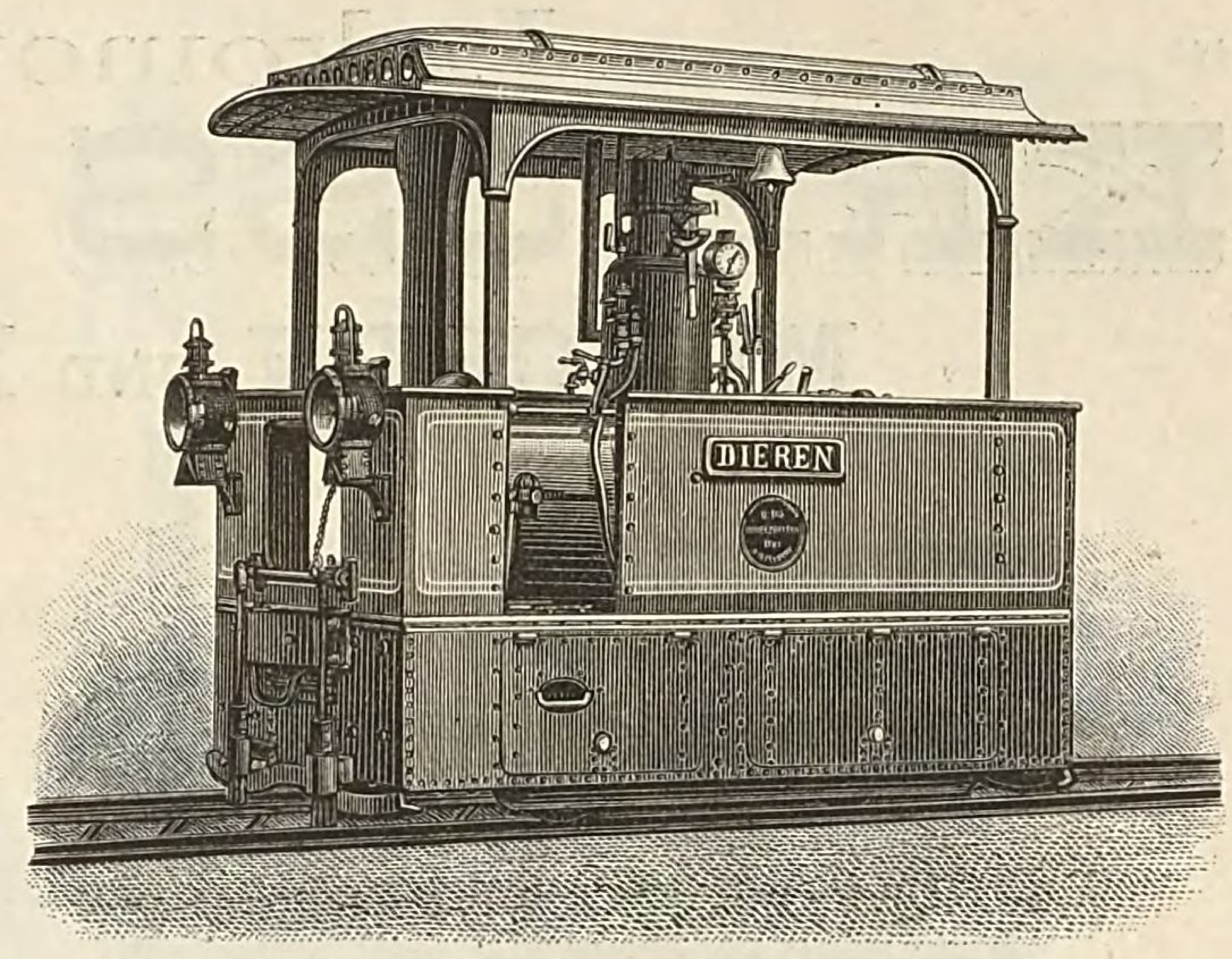
HOT AIR STOVES, of cast iron, of various sizes on a patented system upwards of 1000 at work, producing great heat.

CAST IRON FORGES.

A I CASTINGS and all kinds of iron castings.

FORGINGS, rough or finished.





444 LOCOMOTIVE SANS FOYER. — Máquina para tramvías.

HOHENZOLLERN.

Ateliers de Constructions Mécaniques

SOCIÉTÉ PAR ACTIONS POUR LA CONSTRUCTION DE LOCOMOTIVES

DÜSSELDORF.

L'usine fondée en 1873 fournit les objets suivants:

Locomotives de toute grandeur pour chemins de fer principaux et vicinaux; plusieurs centaines sont en circulation.

Locomotives pour service de gare, pour voies latérales et pour entreprises de constructions, à toute largeur de voie. Les mêmes, pour voie normale, sont toujours en magasin, prêtes à être livrées.

Locomotives-tenders à grande vitesse, construction brevetée et courante de l'établissement, pour trains rapides, trains de banlieue et trains de marchandises.

Locomotives pour plantations, avec voies transportables, wagons et accessoires.

Locomotives de montagne, pour voies montantes, à crémaillère.

Locomotives pour tramways à tout rendement dynamique et pour toute largeur de voie (construction brevetée et courante), avec ou sans condenseur.

Locomotives sans foyer *à eau surchauffée, pour tramways, voies vicinales et principales (système Francq). Plus de 40 pièces sont déjà en circulation. L'emploi de cette locomotive est avantageux partout où le coke est cher, il évite les projections d'étincelles, causes fréquentes d'incendies; enfin il permet de monter des rampes considérables.*

Avec ce système de locomotives les frais de d'exploitation sont minimes. Le danger d'explosion étant écarté, un manœuvre suffit à la conduite de la machine, tandisque celle de la locomotive ordinaire exige un mécanicien expérimenté et un chauffeur. La vapeur nécessaire à surchauffer l'eau dans le récipient de la machine est produite dans des générateurs fixes; elle peut simultanément être employée comme moteur d'autres engins industriels. Aussi ce système est il le plus avantageux, pour les plantations de cannes à sucre et pour les autres entreprises industrielles.

Descriptions détaillées, photographies et dessins sont adressés directement aux personnes qui en font la demande.

Installations et appareils pour sucreries de cannes et de betteraves et pour raffineries, chaudronnerie fine et grosse, fabriquée à la mecanique.

Poêles à circulation d'air en fonte, de différentes grandeurs (construction brevetée); plus de mille pièces sont en usage. Énorme puissance calorifique.

Forges en fer de fonte.

Fonte de qualité et fonte courante.

Pièces forgées, brutes ou parachevées.

Fábrica de Máquinas

Sociedad por acciones para la construccion de locomotoras

DÜSSELDORF.

Este establecimiento ha sido fundado en 1873 y suministra:

Locomotoras de todo tamaño para vias férreas principales y secundarias; estan algunas cientas funcionando.

Locomotoras para el servicio en los embarcaderos para vias férreas laterales y empresas de construcciones de toda anchura de vía. Las máquinas para vias normales hay siempre en el almacen.

Locomotoras de tenderes para grande velocidad, construccion propia privilegiada para trenes directos, de pasajeros y mercancías.

Locomotoras para plantaciones con railes transportables, carros y útiles.

Locomotoras para ferrocarriles con barra dentada para vias férreas en las montañas.

Locomotoras para tramvías de toda fuerza y anchura de via segun construcciones aprobadas y privilegiadas, con y sin condensador.

Locomotoras sin fogon *(con agua sobrecalentada) para tramvías, vias principales y secundarias segun el sistema Francq (estan funcionando más de 40). Se recomiendan estas principalmente en lugares donde el coke es muy caro, ó puede haber facilmente incendios por las chispas ó en donde hay mucho declive.*

Los gastos de esplotacion son ínfimos con este sistema, no hay riesgo de esplosion y basta un máquinista de mediana habilidad para la locomotora, miéntras que las demas exijen un jefe y un fogonero.

El vapor se produce en calderas estacionarias y se emplea para la sobrecalefaccion del agua en el recipiente de la locomotora.

Al mismo tiempo empero se usa este para la esplotacion de la fábrica y, por lo mismo, se presta este sistema para haciendas de azúcar de caña y otros establecimientos industriales.

Dibujos detallados y fotografías estan á la disposicion de los que los pidan.

Instalaciones para fábricas de azúcar y de refinar el azúcar de remolacha y de caña.

Calderas de vapor de toda construccion, como toda clase de trabajo de caldereria perfectamente ejecutado.

Estufas de circulacion de aire de hierro fundido de diversos tamaños, construccion privilegiada, hay más de 1000 funcionando y producen un efecto estraordinario de calefaccion.

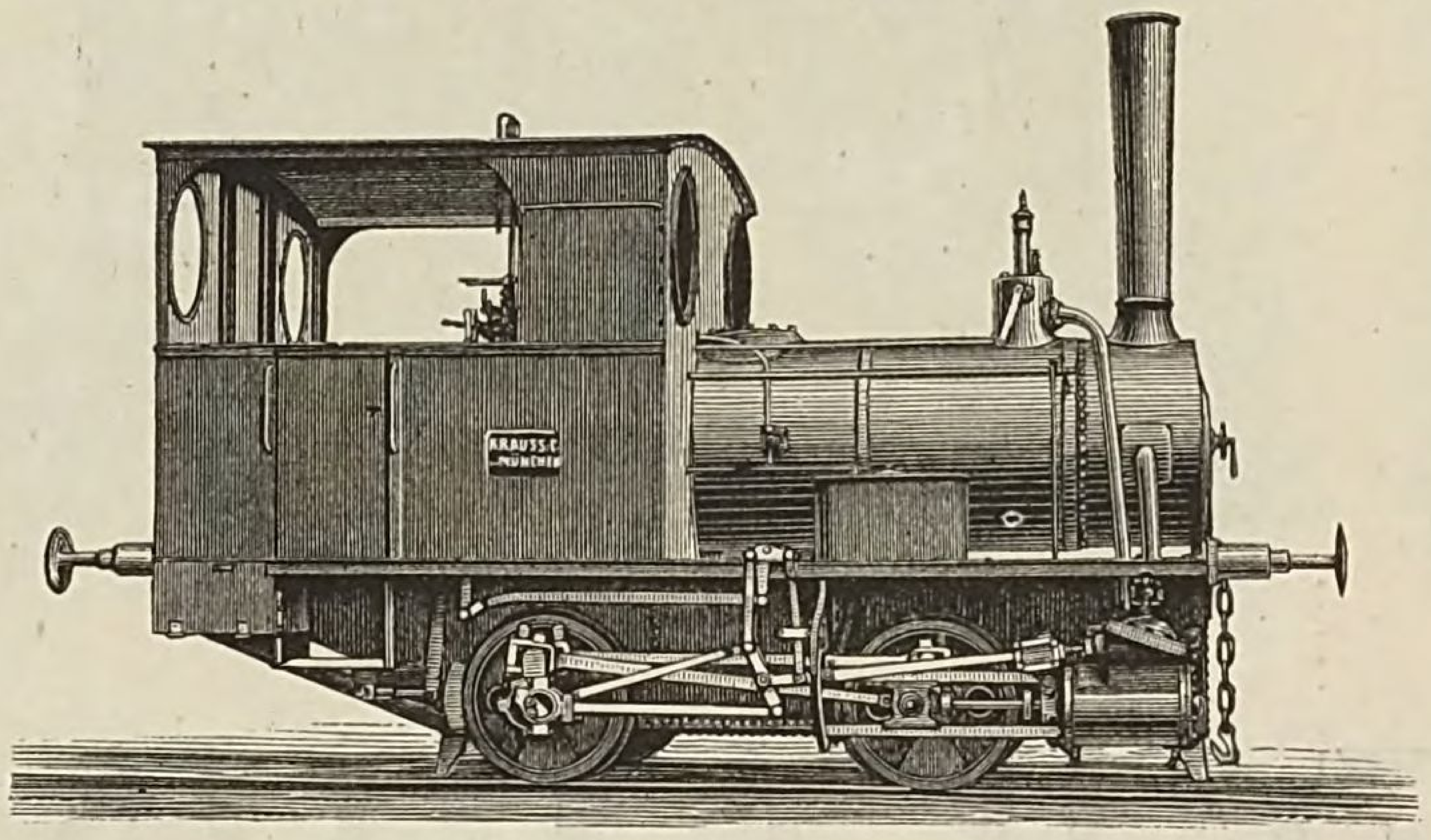
Fogones de fragua de hierro fundido.

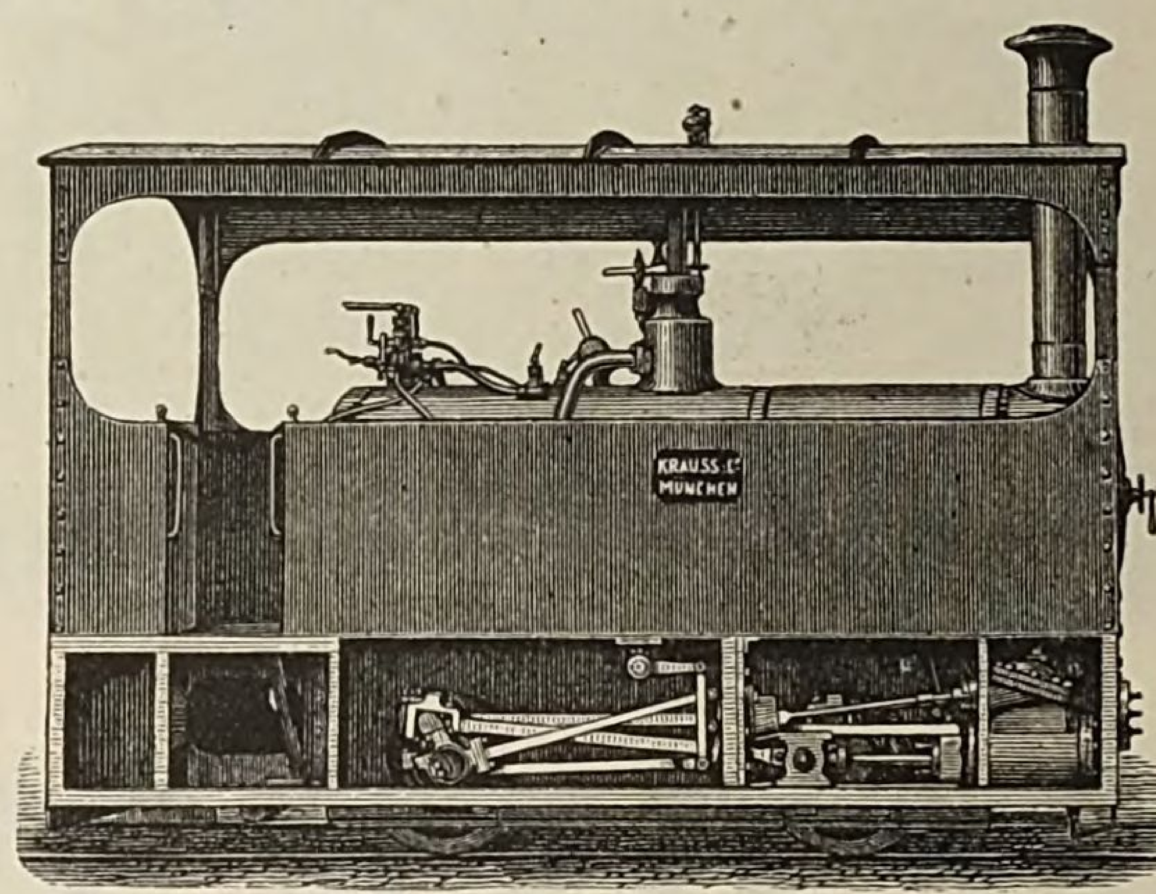
Fundicion de calidad y otra fundicion de hierro.

Piezas fraguadas en bruto ó elaboradas.

445

Lokomotivfabrik
KRAUSS & COMP.
MÜNCHEN UND LINZ AN DER DONAU.





Die Unternehmungen der Lokomotivfabrik **KRAUSS & Comp.** unter Leitung von Kommerzienrath Georg Krauss, umfassen gegenwärtig folgende Etablissements und Eisenbahn-Betriebs-Objekte:

1. **Etablissement am Marsfeld, München,** gegründet im Jahre 1866.
2. **Etablissement am Südbahnhof, München,** gegründet im Jahre 1872.
3. **Etablissement in Linz a. d. Donau,** gegründet im Jahre 1880.
4. **Feldabahn,** Sekundärbahn in Sachsen-Weimar, von 1 m Spurweite und 45 km Länge.
5. **Kremsthalbahn,** Sekundärbahn in Ober-Oesterreich, von normaler Spurweite und 35 km Länge.
6. **Wolfsegg-Traunthaler Kohlenbahn,** Industriebahn in Ober-Oesterreich, von $1{,}_{105}$ m Spurweite u. 11 km Länge.

Die obigen drei Etablissements beschäftigen dermalen ca. 1000 Arbeiter u. 50 Beamte. Die Gesammtleistung repräsentirte im Jahre 1882 einen Umsatz von ca. 4 Mill. Mark.

Die Werke erzeugen als Hauptspezialitäten:

a. **Lokomotiven** jeder Grösse und Gattung, besonders **Tenderlokomotiven** nach dem vorzüglich bewährten System *Krauss;* ferner Tramwaylokomotiven, Zahnradlokomotiven, Duplexlokomotiven, Dampf-Omnibusse etc. nach eigenen vorzüglichen Konstruktionen.

b. **Lokomobilen** von drei bis fünfzehn Pferdekräften, mit Vorwärmer und abnehmbarer Dampfmaschine.

c. **Dampf-Feuerspritzen** eigener erprobter Konstruktion, mit Druckregulirung in drei Typen von 600 bis 2000 Liter Förderung pro Minute.

d. **Vacuum-Apparate** eigenen Systems mit direktem Dampfbetriebe zur Hebung von Flüssigkeiten, namentlich der Latrinen.

e. **Dampf-Strassenwalzen** in drei verschiedenen Grössen mit Wasserkasten-Unterbau.

f. **Kessel** und **Reservoirs** für diverse Zwecke.

NB. Spezial-Prospekte über vorstehende Erzeugnisse werden auf Verlangen zugesendet.

Zur Empfehlung unserer Fabrikate glauben wir uns auf die Thatsache beschränken zu können, dass schon die erste aus unserm Etablissement hervorgegangene, nach dem System Krauss gebaute Lokomotive im Jahre 1867 auf der Pariser Ausstellung mit der grossen goldenen Medaille prämirt wurde.

The firm of KRAUSS & Co., Engineers, General-Manager Mr. George Krauss, work at present the following establishments and railways:

1. An establishment on the Marsfeld, Munich, founded 1866.
2. An establishment at the Southern Railway Station, Munich, founded 1872.
3. An establishment at Linz on the Danube, founded 1880.
4. The Feldabahn, secondary railway in Sax-Weimar, 1 Metre gauge and 45 Kilometres in length.
5. The Kremsthalbahn, secondary railway in Upper Austria, ordinary gauge and 35 Kilometres in length.
6. The Wolfsegg-Traunthal Coal Railway in Upper Austria, $1{,}_{105}$ Metre gauge, 11 Kilometres in length.

The above named three establishments employ about 1000 workmen and 50 officials. The total returns in 1882 represented four millions of Mark.

The works produce as chief specialities:

a. Locomotive Engines of all kinds and sizes, especially Tank Engines on *Krauss'* approved system; also tramway engines, cogged wheel engines, duplex locomotives, steam omnibuses &c., all of own approved system.

b. Portable Engines from 3 — 15 HP. with feed heaters and detachable steam engines.

c. Steam Fire Engines, of own approved system, with pressure regulators, of three kinds, discharging 600 — 2000 Litres per minute.

d. Vacuum Apparatus of own system, with direct steam action, for raising fluids, especially for emptying water-closets.

e. Steam Road Rollers of three different sizes, with tanks beneath.

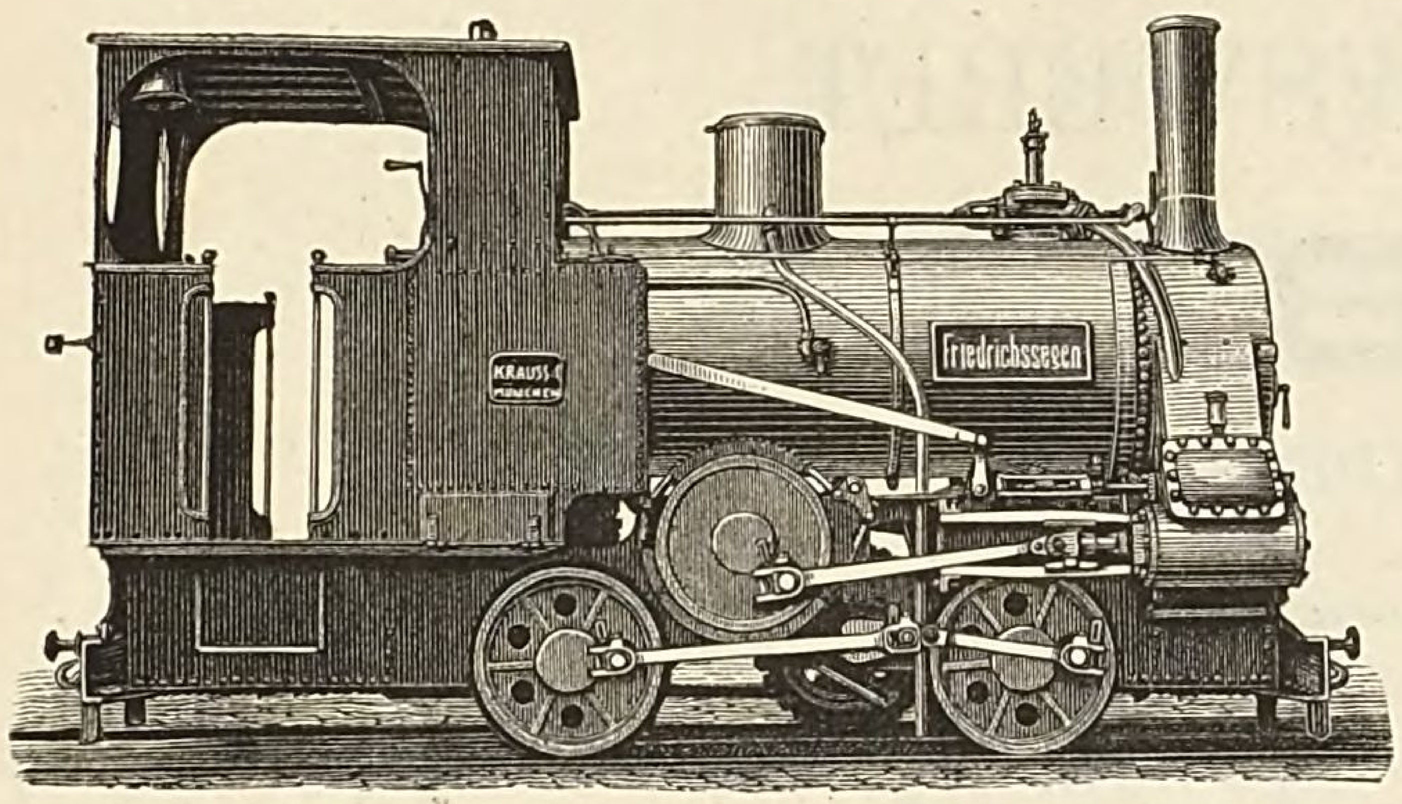
f. Boilers and Reservoirs for different purposes.

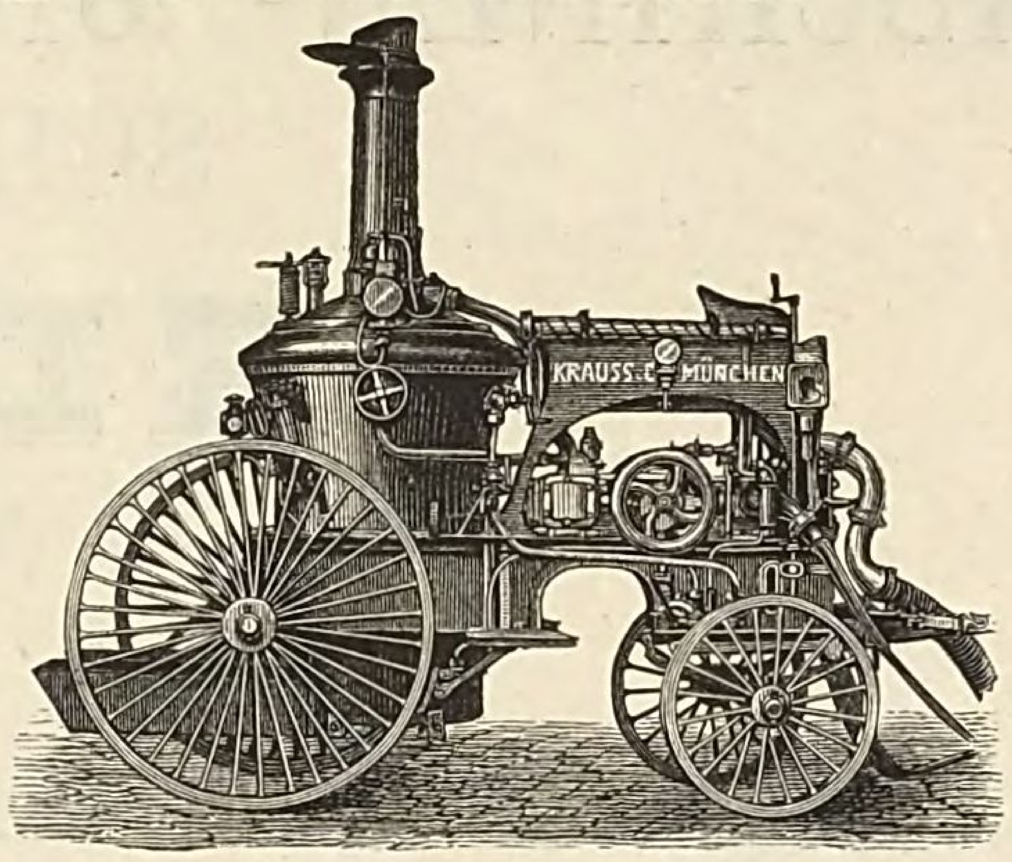
NB. Special Prospectuses concerning the above articles will be furnished on application.

We may mention in commendation of our machines, that the first locomotive built by us on Krauss' system attained the large Gold Medal at the Paris Exhibition of 1867.

445

Lokomotivfabrik
KRAUSS & COMP.
MÜNCHEN UND LINZ AN DER DONAU.





Les entreprises de la maison, dirigées par M. GEORGE KRAUSS, conseiller de commerce, comprennent actuellement les établissements et exploitations de chemins de fer suivants:

1. Un ÉTABLISSEMENT AU CHAMP DE MARS À MUNICH, fondé en 1866.
2. Un ÉTABLISSEMENT PRÈS DE LA GARE DU SUD À MUNICH, fondé en 1872.
3. Un ÉTABLISSEMENT À LINZ SUR-LE-DANUBE, fondé en 1880.
4. Le CHEMIN DE FER DE LA FELDA, ligne vicinale du Grand-duché de Saxe-Weimar, longueur: 45 km, largeur de voie: 1 m.
5. Le CHEMIN DE FER DE LA VALLÉE DE LA KREMS, ligne vicinale située en Autriche au-dessus de l'Enns (voie normale de 35 km de longueur).
6. LE CHEMIN DE FER DE WOLFSEGG ET DE LA VALLÉE DE LA TRAUN, chemin de fer industriel pour transport de houilles en Autriche, au-dessus de l'Enns, longueur: 11 km, largeur de la voie: $1,_{105}$ m.

Les établissements No. 1, 2 et 3 occupent actuellement environ 1000 ouvriers et 50 employés. La valeur de la production totale s'élevait, en 1882, à 4 millions de mark.

Les usines produisent comme spécialités principales:

a. LOCOMOTIVES de toute grandeur et de toute espèce, surtout LOCOMOTIVES-TENDERS du système très-avantageux de KRAUSS; locomotives pour tramways, locomotives à cremaillère, doubles-locomotives („Duplex-Locomotive"), omnibus à vapeur — d'après des systèmes propres à cette maison, constructions excellentes.

b. LOCOMOBILES de 3 à 15 chevaux-vapeur avec réchauffeur et machine à vapeur séparable.

c. POMPES À INCENDIE À VAPEUR, construction prouvée d'après le système propre à cette maison, avec régulateur de pression, en trois types donnant de 600 à 2000 litres par minute.

d. POMPES À VIDE (système propre à cette maison), mues immédiatement par la vapeur, pour élever des liquides, surtout pour vider les latrines.

e. ROULEAUX COMPRESSEURS À VAPEUR en trois grandeurs différentes avec réservoir placé dessous.

f. CHAUDIÈRES ET RÉSERVOIRS pour emplois divers.

Pour recommander les produits de cette fabrique il suffit de mentionner que déjà la première locomotive du système de Krauss, construite dans l'établissement, a reçu la grande médaille d'or à l'exposition universelle à Paris en 1867.

NB. Prospectus spéciaux envoyés sur demande.

Los establecimientos de la *fábrica de locomotoras Krauss & C^ia.* bajo la direccion del Consejero de comercio Sr. Don *Jorje Krauss* comprenden actualmente los siguientes departamentos y objetos para la esplotacion de ferrocarriles.

1. *El establecimiento de Marsfeld, Munich* fundado en el año 1866.
2. *El establecimiento junto á la estacion del ferrocarril del Sud* en Munich fundado en el año 1872.
3. *El establecimiento en Linz a. D.* fundado en el año 1880.
4. *El ferrocarril de Felda,* ferrocarril secundario en Sajonia-Weimar, la via ancha de un metro y larga de 45 kilómetros.
5. *El ferrocarril de Kremsthal,* ferrocarril secundario en la Alta Austria, de anchura normal y de 35 kilómetros de largo.
6. *La via férrea para carbon de Wolfsegg-Traunthal,* via férrea industrial en la Alta Austria de $1,_{105}$ metros de ancho y de 11 kilómetros de largo.

Los tres primeros establecimientos ocupan actualmente cerca de 1000 operarios y 50 empleados. La produccion total ascendió en 1882 á cerca de 4 millones de markos.

Los establecimientos producen como especialidades principales:

a. *Locomotoras* de todo tamaño y clase, especialmente locomotoras de tenderes segun el sistema aprobado de Krauss; ademas locomotoras para tramvías, locomotoras para ferrocarriles con barra dentada, locomotoras dobles, omnibus de vapor etc. segun propias construcciones.

b. *Locomóvilas* de tres hasta quince caballos, con calentador y máquina de vapor suelta.

c. *Bombas de incendio de vapor* de propia construccion con regulador de presion en tres formas de 600—2000 litros de estraccion por minuto.

d. *Aparatos de evacuar* de propio sistema con movimiento directo de vapor para la elevacion de líquidos, principalmente de latrinas.

e. *Rodillos de vapor para las calles,* de tres tamaños con recipientes para el agua colocados debajo.

f. *Calderas y depósitos* para varios objetos.

Para recomendar nuestros fabricados basta mencionar un solo hecho, á saber, que la primera locomotora confeccionada en nuestro establecimiento y segun el sistema Krauss ha sido premiada con la grande medalla de oro en la Esposicion de Paris 1867.

NB. Prospectos especiales de los productos mencionados se espiden á los que los pidan.

446

F. SCHICHAU

MASCHINEN- UND LOKOMOTIV-FABRIK

SCHIFFSWERFT

ELBING

(WESTPREUSSEN).

I. Spezialität der Maschinenfabrik.

Stationäre und Schiffs-Compound-Dampfmaschinen jeder Konstruktion und Grösse. Umbauten von alten Maschinen-Systemen zu Compound unter Garantie für Brennmaterial-Ersparniss bis zu 50 %. Komplette Ausführung von Pumpwerken für städtische Wasserwerke und Kanalisationen, sowie von Zuckerfabriken, Brennereien und Schneidemühlen. Krähne jeder Konstruktion. Schwimmende Hafenkrähne, Scheerenkrähne, Fairbairnkrähne für Dampf- und Handbetrieb bis zu den grössten Dimensionen. Schmiedestücke bis zu 5 Tons Gewicht. Bronze-Gussstücke jeder Grösse.

II. Spezialität der Lokomotivfabrik.

Lokomotiven und Tender für Normal- und Sekundärbetrieb, Compound Lokomotiven. Umbau von gewöhnlichen Lokomotiven zu 2 Cylinder Compound unter Garantie für Brennmaterial-Ersparniss nach den Reichspatenten No. 15423, No. 15424, No. 15432, No. 16347.

III. Spezialität der Schiffswerft.

Fracht- und Passagierdampfer, Eisenbahn-Trajektschiffe für Seedienst. Flachgehende Flussboote aus Stahl, Hinterraddampfer, Schleppdampfer und Eisbrechdampfer unter Garantie der Leistung. Bagger für See- und Flussdienst, Kreiselbagger, Hopperbagger, Hopperprähme bis zu den grössten Dimensionen. Elegant ausgestattete Vergnügungs-Jachten, Torpedoboote nach den neuesten Konstruktionen bis zu 25 Knoten Geschwindigkeit. (Ausgeführt für die K. Russische Marine die Torpedoboote Jagro, Luck, Metsch, Bomba, Kopia, Prasch, Paliza, Ctrela, Stuk, Bulawa.)

Das Etablissement wurde im Jahre 1837 von dem jetzigen Inhaber und Leiter begründet und beschäftigt nunmehr nach stetiger Erweiterung 1800 Arbeiter.

I. SPECIALITIES OF THE ENGINE FACTORY.

Stationary and marine compound engines of all kinds and sizes. Alterations of old engines to compound system with guaranteed saving of fuel up to 50 %. Complete pumping works for town water-works and sewage works, sugar factories, distilleries and saw mills. Cranes of all kinds, floating harbour cranes, shears, Fairbairn's cranes for steam and hand power, up to the largest sizes. Forgings up to a weight of 5 Tons. Bronze castings of any size.

II. SPECIALITIES OF THE LOCOMOTIVE WORKS.

Locomotives and tenders for ordinary and narrow guage lines, compound locomotives. Alteration of ordinary locomotives to compound system with guaranteed saving of fuel, according to German patents Nos. 15423, 15424, 15432, 16347.

III. SPECIALITIES OF THE SHIP-BUILDING YARD.

Cargo and passenger steamers, railway ferry boats, flat-bottomed river boats of steel, steamers with stern wheels, tugs and ice breaking steamers with guaranteed powers. Dredges for river and sea service, centrifugal dredges, Hopper dredges, Hopper barges of all sizes. Elegant pleasure Yachts and Torpedo boats fitted with all the newest appliances, up to a speed of 25 knots pr. hour (constructed for the Russian Navy the torpedo boats Jagro, Luck, Metsch, Bomba, Kopia, Prasch, Paliza Ctrela, Stuk, Bulawa).

This establishment was founded, by the present proprietor, in the year 1837 and employs now 1800 workmen; it has been constantly enlarged to meet the requirements of the public.

446

F. SCHICHAU

MASCHINEN- UND LOKOMOTIV-FABRIK

SCHIFFSWERFT

ELBING

(WESTPREUSSEN).

I. SPÉCIALITÉS DE LA FABRIQUE DE MACHINES.

Machines à vapeur stationnaires et machines à vapeur marines (compound) de toute construction et de toute grandeur. Reconstructions de vieilles machines en machines compound, sous garantie d'épargne de combustibles jusqu'à 50 %. Construction d'appareils complets pour établissements de distribution d'eau et de canalisation de villes, installations et appareils pour fabriques de sucre, distilleries et scieries. Grues de toute construction; grues flottantes pour ports, grues à pince de déclic, grues Fairbairn, mues par vapeur et mues à la main, jusqu'aux plus grandes dimensions. Pièces forgées pesant jusqu'à 5 tonnes. Pièces de bronze fondu de toute grandeur.

II. SPÉCIALITÉS DE LA FABRIQUE DE LOCOMOTIVES.

Locomotives et tenders pour voies normales et chemins de fer vicinaux; locomotives compound. Reconstructions de locomotives ordinaires en locomotives compound à deux cylindres (garantie d'épargne de combustibles), brevets de l'empire d'Allemagne No. 15423, 15424, 15432, 16347.

III. SPÉCIALITÉS DU CHANTIER DE CONSTRUCTION.

Bateaux à vapeur de transport et pour voyageurs, bacs maritimes pour wagons; bateaux de rivière plats d'acier, bateaux à roue de derrière, remorqueurs, bateaux brise-glace à vapeur (sous garantie de grand effet). Dragueurs pour rivières et travaux maritimes, cure-môles rotatoires, cure-môles et chalandes à vapeur jusqu'aux plus grandes dimensions. Yachts ornés avec élégance, bateaux torpilleurs des constructions les plus nouvelles dont la vitesse va jusqu'à 25 noeuds. (Construits pour la marine impériale russe les bateaux torpilleurs Jagro, Luck, Metsch, Bomba, Kopia, Prasch, Paliza, Ctrela, Stuk, Bulawa).

Cet établissement, fondé en 1837 par son directeur et possesseur actuel et toujours agrandi depuis ce temps, occupe à présent 1800 ouvriers.

I. Especialidad de la fábrica de máquinas.

Máquinas de vapor estacionarias y de buques (compound) de toda construccion y tamaño. Reconstruccion de antiguos sistemas de máquinas en compound, garantizando la economia del combustible hasta el 50 %. Efectuacion de bombas para obras hidráulicas y canalizaciones, asi como para fábricas de azúcar, destilaciones y sierras de agua. Gruas de toda construccion. Gruas flotantes para puertos id de tijeras, gruas Fairbairn para las industrias de vapor y de mano hasta las mas grandes dimensiones. Piezas forjadas hasta de 5 toneladas de peso. Piezas de fundicion de bronce de todo tamaño.

II. Especialidad de la fábrica de locomotoras.

Locomotoras y tenderes para caminos de hierro normales y secundarios. Locomotoras compound. Reconstruccion de locomotoras ordinarias para compound con 2 cilindros, garantizando la economia del combustible segun los patentes del imperio aleman: No. 15423, 15424, 15432, 16347.

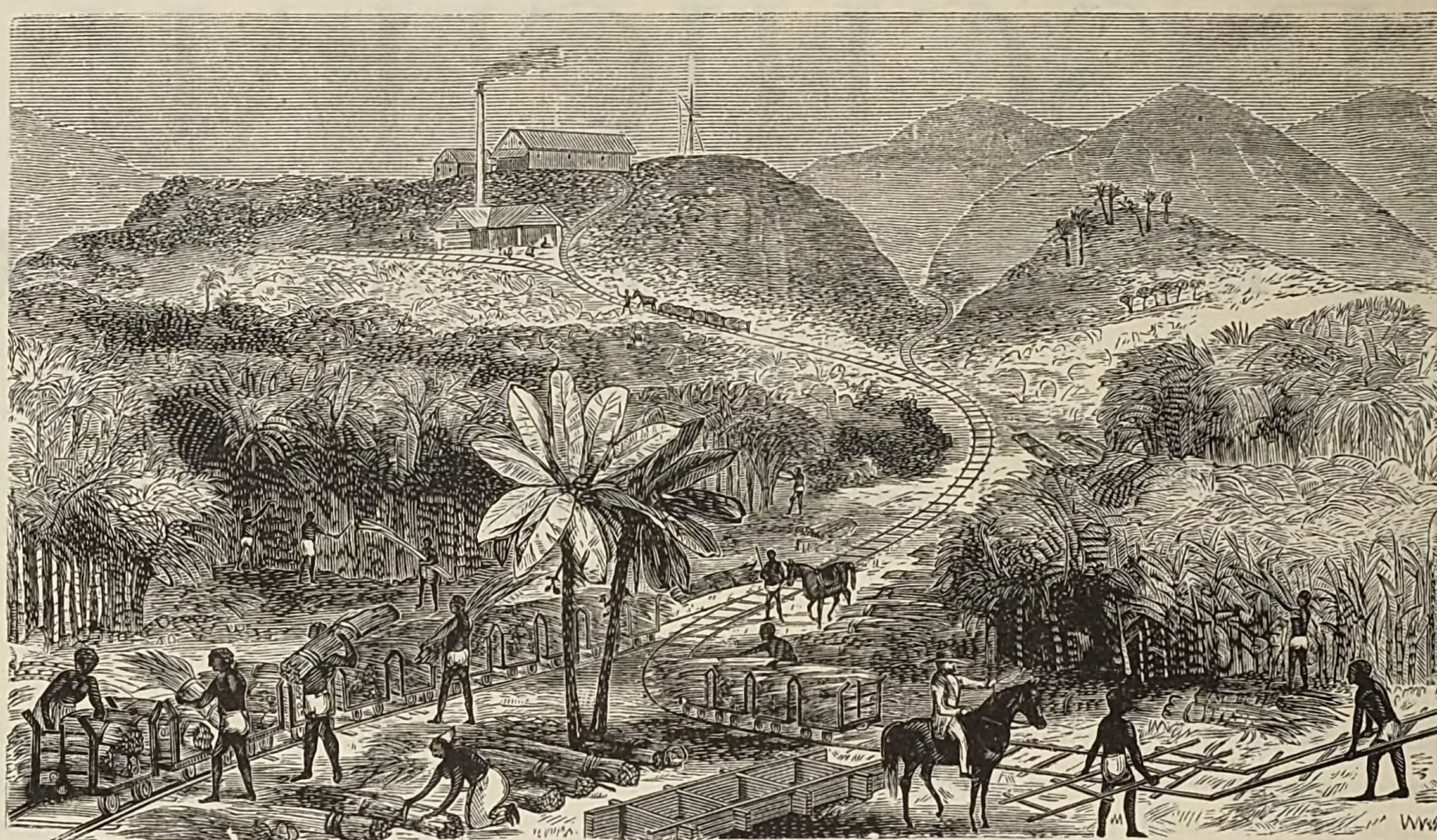
III. Especialidad del astillero.

Vapores de carga y de pasajeros, balsas para ferrocarriles para el servicio de la marina. Embarcaciones para rios de poco calado de acero, vapores de ruedas, vapores de remolque y quiebra-hielo bajo garantia de funcion perfecta. Dragas marinas y para rios, dragas de distintas construcciones y con diversos objetos y barcones hasta las mas grandes dimensiones. Yachtes muy elegantemente pertrechados para paseos, botes torpedos de las mas nuevas construcciones hasta de 25 nudos de lijereza. Fueron construidos para la marina imperial de Rusia los botes torpedos Jagro, Luck, Metsch, Bomba, Kopia, Prasch, Paliza, Ctrela, Stuk, Bulawa.

El establecimiento ha sido fundado en el año 1837 por el propietario y director actual y ocupa hoy 1800 obreros desarrollandose entonces.

447

Transportable Stahlbahnen
für Hand-, Pferde- und Lokomotivbetrieb,
Lokomotiven, Waggons, Drehscheiben etc.



PATENT PORTABLE RAILWAYS
for Horse or Light Locomotive Traction,
LOCOMOTIVES, WAGGONS, TURNTABLES &c.

PAUL DIETRICH

Fabrik transportabler Stahlbahnen

BERLIN N., NORDUFER 3.

Kataloge auf Wunsch gratis.

PAUL DIETRICH

PORTABLE RAILWAY WORKS

BERLIN N., NORDUFER 3.

Catalogues and Price Lists gratis on application.

448

J. A. MAFFEI

MÜNCHEN (BAYERN)

Maschinen-Fabrik.

Gegründet 1841.
Arbeiterzahl 600.
Absatzgebiet: Deutschland, Oesterreich, Schweiz, Italien.
Liefert:

Lokomotiven jeder Art (bis Frühjahr 1882 1300 Stück).
Dampfschiffe, Lokomobilen.
Dampfstrassenwalzen.
Dampfmaschinen mit Kesseln.
Eisenkonstruktionen, wie:
Brücken, Dachstühle, Gewächshäuser, Brauerei-Einrichtungen, Pumpen, hydraulische Pressen, Gattersägen, Wasserräder, Krahnen, Reservoire; Gusstheile aus Eisen und Metall.

Founded 1841.
Workmen 600.
Market: Germany, Austria, Switzerland and Italy.
Manufactures:

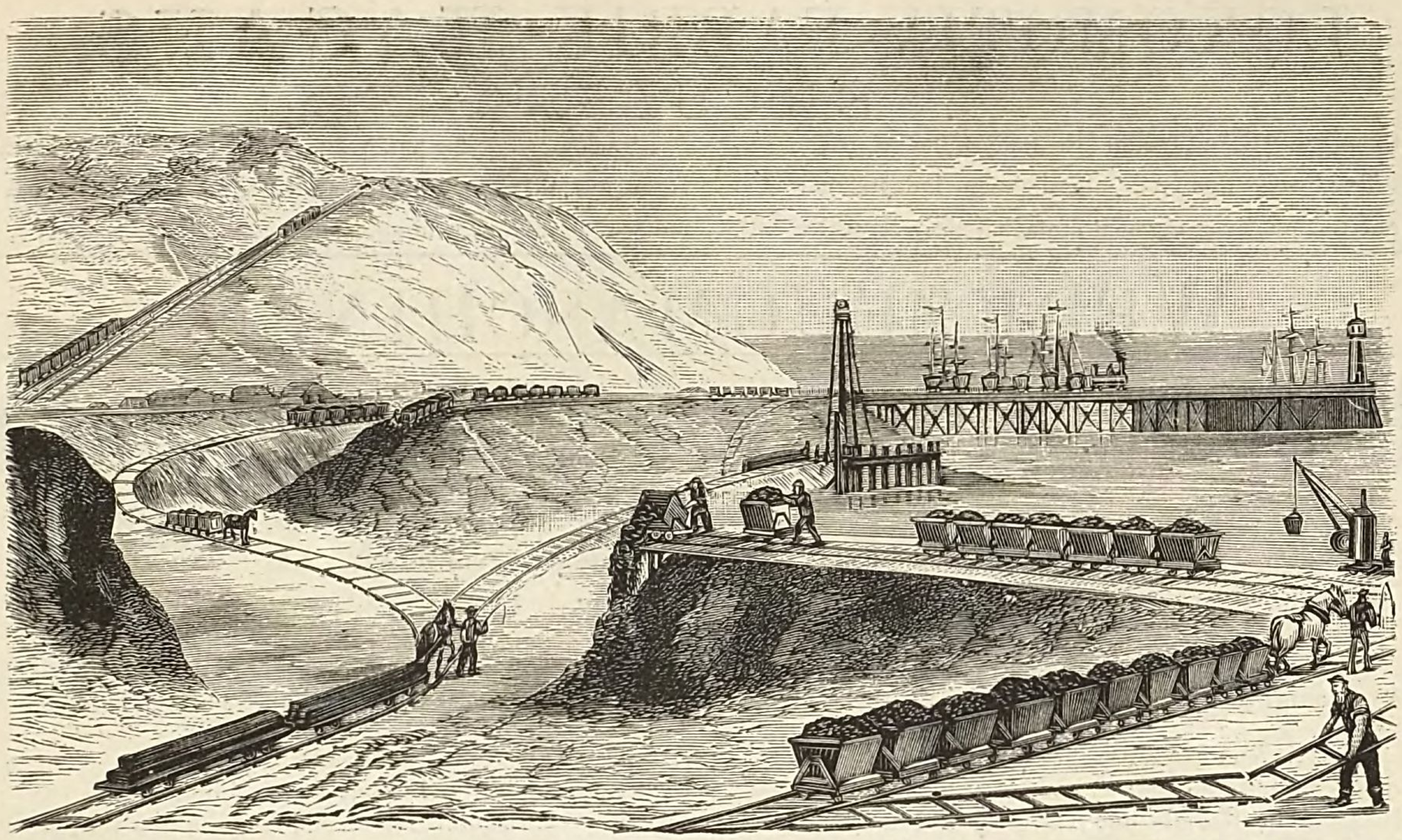
LOCOMOTIVES of all kinds 1300 turned out up to the spring of 1882.
STEAMERS, PORTABLE ENGINES.
STEAM ROAD ROLLERS.
STEAM ENGINES with Boilers.
IRON CONSTRUCTIONS, such as:
Bridges, Roofs, Conservatories, Brewery fittings, Pumps, Hydraulic presses, Saw-frames, Water wheels, Cranes, Reservoirs, Castings of iron or other metals.

447

VOIES MOBILES D'ACIER

pour chemins de fer à locomotives, à chevaux et à force d'hommes,

LOCOMOTIVES, WAGONS, PLAQUES TOURNANTES etc. etc.



Vias férreas de acero trasportables

para el movimiento á mano, por caballo y locomotora,

Locomotoras, wagones, plataformas giratorias etc.

PAUL DIETRICH

FABRIQUE DE VOIES MOBILES D'ACIER

BERLIN N., NORDUFER 3.

Catalogues gratis sur demande.

PAUL DIETRICH

Fábrica de vias férreas de acero trasportables

BERLIN N., NORDUFER 3.

Catálogos se espiden gratis.

448

J. A. MAFFEI

MÜNCHEN (BAYERN)

Maschinen-Fabrik.

Fondée en 1841.

Nombre d'ouvriers: 600.

Le marché comprend l'Allemagne, l'Autriche, la Suisse, l'Italie.

Produits:

LOCOMOTIVES de tout genre (1300 pièces construites jusqu'au printemps de 1882).

BATEAUX À VAPEUR, LOCOMOBILES.

CYLINDRES À VAPEUR POUR LES CHAUSSÉES.

MACHINES À VAPEUR avec chaudières.

CONSTRUCTIONS EN FER, telles que:

Ponts, combles, serres; installations et appareils pour brasseries, pompes, presses hydrauliques, scieries, roues hydrauliques, grues, réservoirs; pièces de fonte en fer et en métal.

Fondata nel 1841.

— 600 operai. —

Smercia i suoi prodotti in Germania, Austria, Svizzera, Italia.

Fabbrica:

Locomotive d'ogni specie (fino alla primavera del 1882 ne produsse 1300).

Battelli a vapore, Locomobili.

Piallavie a vapore.

Macchine a vapore con caldaie.

Costruzioni in ferro e precisamente:

Ponti, travature, serre, apparechi per fabbriche di birra, pompe, torchì idraulici, molini da sege, ruote da molini, grù, serbatoi, e pezzi fusi in ferro od altro metallo.

449

LOKOMOTIV-FABRIK **HAGANS,**

ERFURT.

Lokomotiven für Haupt- und Sekundärbahnen, Bauunternehmungen, Tramways und Anschlussbahnen industrieller Anlagen; Zahnrad-Lokomotiven eigenen einfachsten Systems (Patent).

Locomotives for main and subsidiary lines, building purposes tramways and branch lines for private purposes; toothed wheel locomotives of our own simple and patented system.

WERKZEUGMASCHINEN.

Kalker Werkzeugmaschinen-Fabrik

450

L. W. BREUER, SCHUMACHER & COMP.

KALK BEI KÖLN AM RHEIN.

Abtheilung 1.

Sämmtliche **Werkzeugmaschinen** zur Metall- und Holzbearbeitung, vornehmlich:
Drehbänke jeder Art und Grösse.
Hobel-, Shaping- und Nutstossmaschinen.
Vertikal-, Horizontal-, Radial- und Langloch-Bohrmaschinen.
Schrauben- und Muttern-Fabrikations- und Schneidmaschinen.
Durchstossmaschinen mit Scheeren, Blechbiegemaschinen.
Fraisemaschinen für Räder, Hähne und sonstige Zwecke.
Ventilatoren, Exhaustoren, Roots- und andere Gebläse.
Dampfhämmer, Federhämmer, Schmiedeherde.
Sämmtliche **Schleifapparate** mit Schmirgel- und anderen Steinen.
Klemmfutter, Bohrknarren, Gussrohrabschneider, Werkzeughalter.
Nietmaschinen, Cirkularsägen für Stahl und Eisen, heiss und kalt.
Grosse Dampfscheeren für Bleche, Profil- und sonstiges Eisen, Schrott etc. Comb. Dampf- und hydraul. Scheeren für Blooms.
Dampfmaschinen neuesten Systems, Heissluft-Motoren, Patent Martin.
Komplette Einrichtungen für Walz- und Stahlwerke, Schiffswerfte, Kesselfabriken, Brückenbau, Hammerschmieden, Armaturen- und Schraubenfabriken sowie Reparaturwerkstätten für Eisenbahnen, Dampfschiffe, chemische Fabriken etc.

Abtheilung 2.

Gelochte Bleche aller Art, Getreidereinigungsmaschinen (Trieurs).
Schrottmühlen, Separationstrommeln für alle Zwecke.

Department 1.

MACHINE-TOOLS of all kinds for working in wood and metal, especially:
LATHES of all kinds and sizes.
PLANING, shaping and grooving machines.
VERTICAL, horizontal, radial and longitudinal boring machines.
MACHINES for making and cutting screws and nuts.
PUNCHING MACHINES with shears, bending machines.
CUTTING MACHINES for wheels, taps and other purposes.
VENTILATORS, Exhaustors, Roots' and other blowers.
STEAM HAMMERS, spring hammers, forges.
GRINDING APPARATUS of all kinds with emery and other stones.
ELASTIC CHUCKS, ratchet drills, cast pipe cutters, tool handles.
RIVETTING MACHINES, circular saws for steel and iron, hot or cold.
LARGE STEAM SHEARS for plates, profile and other iron, scrap iron, &c. Comb. Steam and hydraulic shears for blooms.
STEAM ENGINES of the newest construction, hot air motors, Martin's patent.
COMPLETE FITTINGS for rolling mills and steel works, dockyards, boiler and bridge building establishments, hammering works, screw manufactories, as well as repairing shops for railways, steam vessels, chemical factories, &c.

Department 2.

PERFORATED SHEETS of all kinds, corn riddles, fan mills &c.
BRUISING MILLS, separating drums for all purposes.

E. BECKER, BERLIN N., Chausseestrasse No. 100.

451

Maschinenfabrik für Hebewerkzeuge.

Die Fabrik fertigt ausschliesslich *Hebewerkzeuge*, alle Arten *Krähne* für Kraft- und Handbetrieb, *Winden, Aufzüge, Flaschenzüge* in sorgfältigster Konstruktion und Ausführung.
Illustrirte Preiscourante gratis.

The above named manufactures exclusively lifting gear, all kinds of cranes for steam or handpower, windlasses, lifts hoists and pulleys, all most carefully constructed and finished.
Illustrated Price Lists gratis.

452

PREUSSEN. GEBR. CROTOGINO, SCHWEIDNITZ, SCHLESIEN.

fabriziren speziell für den Export:
messingene Schiffsbeschläge, Brückenwaagen in Holz und Eisen, **Holzwerkzeuge** aller Art für Tischler, Zimmerleute etc. — Drechslerbänke, Hobelbänke mit Bohrmaschinen, Bandsägen etc.

Hauptspezialität: Patentkehlhobel — hervorragende Erfindung, überall von Autoritäten anerkannt — in Holz oder Eisen, mit **glatt anschleifbaren** Ia. Stahlmessern, also **kein** Anfeilen mehr, unübertreffliche Leistungsfähigkeit, verdrängen Kehlhobel alter Konstruktion vollständig. Patentirt in europäischen und aussereuropäischen Staaten.

Stellbare Patent-Ruhestühle.

Stellbare Patent-Ruhestühle.

manufacture especially for Export:
Brass sheathing for ships, Weighing machines in wood and iron, **Carpenters' tools** of all kinds, Turning lathes. Benches with drills, bandsaws &c.

CHIEF SPECIALITY: Patent moulding planes, an important invention, everywhere approved by experts — in wood or iron, **with smooth A I** plane irons which may be ground, thus doing away with the tedious filing up; great amount of work done; entirely supersedes the old moulding plane.
Patented in all countries.

449 **LOKOMOTIV-FABRIK HAGANS,**

ERFURT.

Locomotives pour chemins de fer principaux et vicinaux, pour entreprises de bâtisse, pour tramways et voies latérales d'établissements industriels; locomotives grimpantes brevetées; système très-simple, propre à la maison.

Locomotoras para ferrocarriles principales y secundarios, para grandes construcciones, tramvias y vias férreas ramales de establecimientos de industria. Locomotoras con ruedas dentadas, de propio sistema muy sencillo (Patente).

MACHINES-OUTILS.

Kalker Werkzeugmaschinen-Fabrik

450 **L. W. BREUER, SCHUMACHER & COMP.**

KALK BEI KÖLN AM RHEIN.

PREMIÈRE SECTION.

Toutes les **Machines-outils** pour ouvrage en métal et en bois, spécialement:
Tours de toute espèce et de toute grandeur.
Raboteuses, limeuses et mortaiseuses. **Machines** à percer à effet vertical, horizontal, radial, et perçoirs longitudinaux.
Machines pour fabrication et taraudage de vis et d'écrous.
Poinçonneuses cisailles, machines pour cintrer des tôles.
Machines à fraiser (pour roues dentées, robinets etc.).
Ventilateurs, machines d'épuisement, machines soufflantes (système de Roots et autres systèmes).
Marteaux pilons à vapeur, marteaux à ressort, foyers de forge.
Toutes sortes d'**Appareils pour affutage** avec de l'émeri et d'autres pierres. **Mandrins universels,** perçoirs à rochet, machines à couper les tuyaux en fonte, et porte-outils.
Machines à river, scies circulaires pour fer et acier, chaud ou froid.
Cisailles à vapeur pour fer-blanc, fer profilé et autres sortes de fer, déchets etc. Cisailles comb. à vapeur et à l'hydraulique pour ingots.
Machines à vapeur des meilleurs systèmes, moteurs à air chaud (brevet de Martin).
Installations complètes pour laminoirs, aciéries, chantiers, chaudronneries, construction de ponts, forges, fabriques d'armatures et de vis, ateliers de réparation de chemins de fer, de bateaux à vapeur, de fabriques de produits chimiques, etc.

DEUXIÈME SECTION.

Toutes sortes de **Tôle perforée,** trieurs, moulins à égruger et **Cribles à tambour** pour tout emploi.

1a Seccion.

Todas las **Máquinas-herramientas** para la elaboracion de metal y madera, á saber:
Tornos de toda especie y tamaño.
Máquinas para cepillos, shaping y demas herramientas. **Máquinas** para barrenar vertical-, horizontal-, radial- y longitudinalmente.
Máquinas para fabricar tornillos y matrices.
Máquinas de perforar con tijeras, Máquinas para torcer hojalata.
Máquinas de fresar para ruedas, llaves y otros objetos.
Ventiladores, exhaustores, fuelles, Roots y otros sistemas.
Martillos de vapor, martillos de resorte, fogones de fragua.
Todos los **Aparatos para alisar** con esmeril y otras piedras.
Mandrines con argolla, taladros.
Máquinas para cortar tubos fundidos.
Porta-herramientas, Máquinas para remachar, sierras circulares para acero y hierro, caliente ó frio. **Grandes tijeras de vapor** para planchas, hierro de perfil y otros más, etc. Cortadores de vapor e hidráulicos combinados para Blooms.
Máquinas de vapor del más reciente sistema.
Motores de aire caliente, patente Martin.
Aparejos completos para laminadores y fundiciones de acero, astilleros, caldererías, construccion de puentes, fraguas, fábricas de armaduras y tornillos, como tambien talleres de compostura para ferrocarriles, vapores, fábricas químicas etc.

2a Seccion.

Planchas perforadas de toda clase, máquinas de trillar (trieurs).
Molinos, cribas de separacion para todos los objetos posibles.

E. BECKER, BERLIN N., Chausseestrasse No. 100.

451 **Maschinenfabrik für Hebewerkzeuge.**

Fabrication exclusive **d'appareils élévateurs, grues** de tout genre (mise en activité par la main ou par force mécanique) **guindeaux, monte-charges, moufles,** soigneusement construits et travaillés.
Prix courants illustrés gratis.

La fábrica produce esclusivamente **aparatos de elevacion** como: **gruas** con movimiento á fuerza mecánica y á mano, **tornos, argües, garruchas** construidos y ejecutados muy cuidadosamente.
Tarifas ilustradas gratis.

452 PREUSSEN. **GEBR. CROTOGINO, SCHWEIDNITZ,** SCHLESIEN.

produisent spécialement pour l'exportation:
Doublures de laiton pour navires, Ponts à bascule en bois et en fer. **Outils pour tout ouvrage** en bois, pour menuisiers, charpentiers etc. Tours, établis de menuisier avec appareil à percer, scies sans fin etc.
Spécialité principale: Rabots à moulures brevetés, invention très-importante, approuvée partout par les autorités, en fer et en bois, avec **couteaux d'acier** (première qualité) placés de manière à pouvoir être aiguisés **sans** lime. Les rabots à moulures construits d'après l'ancien système sont, sous tous les rapports, inférieurs à ces appareils dont l'effet et l'applicabilité sont incomparables. Brevetés dans des pays européens et extraeuropéens.

Stellbare Patent-Ruhestühle.

GEBR. CROTOGINO. Goldene Medaille Porto Alegre 1882. Fabrik-Zeichen Gebr C. Prämiirt 1879, 1880, 1884. Schweidnitz, Preuss. Schlesien.

Stellbare Patent-Ruhestühle.

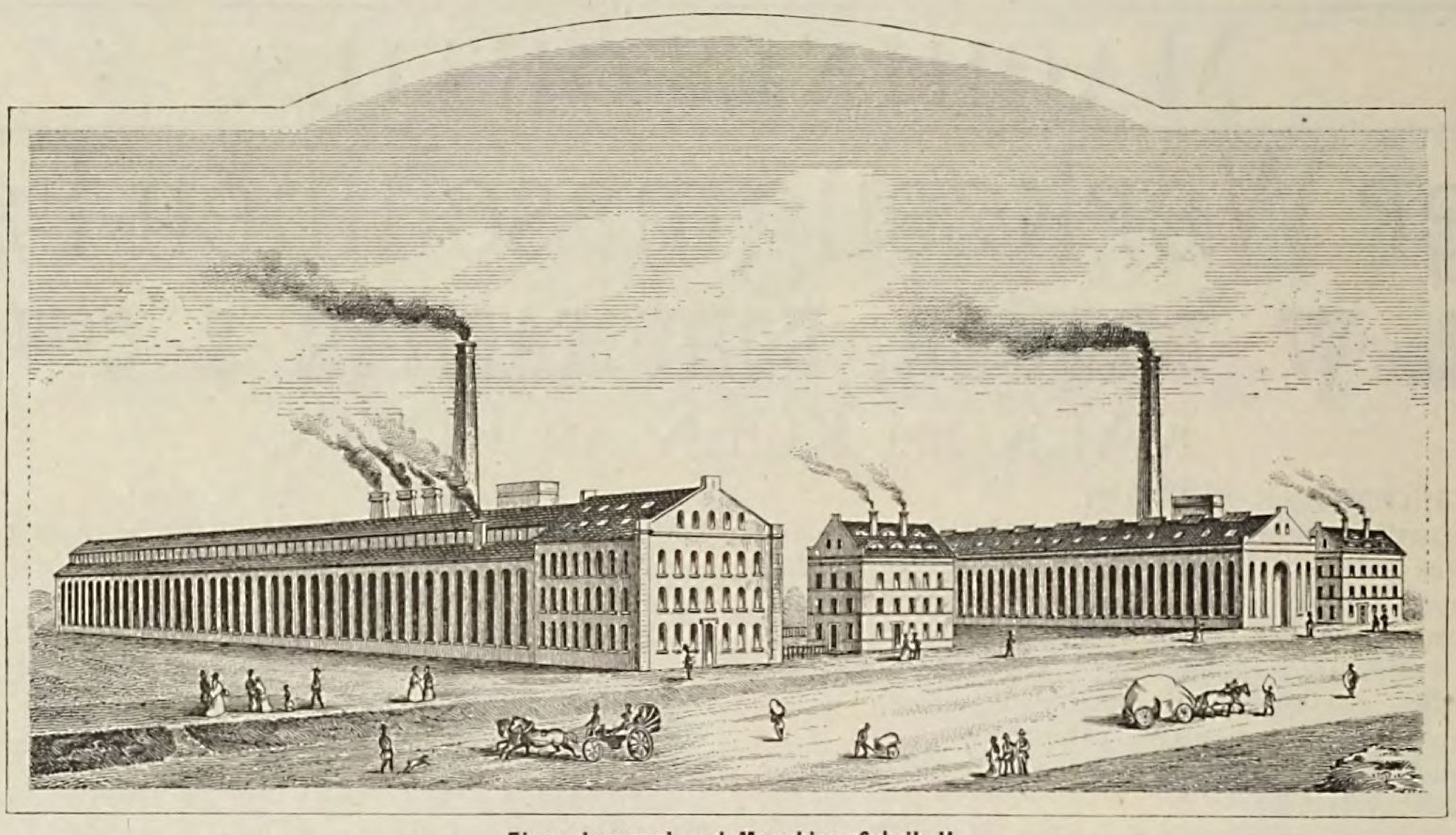
fábrican especialmente para la esportacion:
guarniciones de laton para buques, Romanas de báscula de madera y hierro, **Herramientas** de toda clase para carpinteros, ebanistas etc. — Tornos, bancos de carpintero con máquinas para barrenar, sierras continuas etc.
Especialidad principal: Argalleras privilegiadas, una invencion importante, reconocida por todas las autoridades, de hierro ó madera con cuchillos de acero de primera calidad que pueden **afilarse,** por consiguiente no hay mas necesidad de **limarlas,** produccion insuperable, sobrepujan completamente las argalleras de toda clase.
Privilegiadas en Estados europeos y estranjeros.

Chemnitzer Werkzeugmaschinen-Fabrik zu Chemnitz

453

vormals JOH. ZIMMERMANN.

Auf allen von der Fabrik beschickten internationalen und Landesausstellungen wurden derselben die höchsten Ehrenpreise zuerkannt.



Eisengiesserei und Maschinenfabrik II.

At all the local and international Exhibitions to which the Company has sent its productions it has carried off the highest prizes.

Die Fabrik wurde im Jahre 1844 als erste deutsche Maschinenfabrik speziell für den Bau von Werkzeugmaschinen von dem nachmaligen Generaldirektor der Gesellschaft, Commerzienrath von Zimmermann, gegründet und ging im Jahre 1871 in das Eigenthum der Aktien-Gesellschaft über mit einem ***Grundkapital von 6 Millionen Mark.***

Der jährliche Umsatz betrug bis zu 3 500 000 kg im Werthe bis zu 3 300 000 Mark. Die eigene Eisengiesserei ist zum Giessen von Stücken bis 50 000 kg eingerichtet.

Die Spezialitäten der Fabrik sind:

I. **Werkzeugmaschinen** für die Eisen- und Metallbearbeitung für Maschinenfabriken, Eisenbahnreparatur-Werkstätten, Walzwerke, Werften und Brückenbauanstalten. Spezialmaschinen für Wirk-, Strick- und Nähmaschinenbau, Dampfhämmer in allen Grössen, Gebläse und hydraulische Pressen.

II. **Gewehr-, Geschütz- und Geschossfabrikationsmaschinen** für Arsenale, Geschütz-Giessereien, Gewehr- und Torpedofabriken. Vollständige Fabrikeinrichtungen zur Herstellung der Handfeuerwaffen, der Geschütze jeder Art und Grösse sowie der Geschosse, einschliesslich der Ummantelung oder Beringung. Spezial-Hülfsmaschinen für die Torpedofabrikation.

III. **Holzbearbeitungsmaschinen** für Sägemühlen-Anlagen, Zimmerwerkplätze, für die Bau- und Möbeltischlerei sowie Spezialmaschinen aller vorkommenden Holzarbeiten.

IV. **Dampfmaschinen** der neuesten und bewährtesten Systeme, speziell Präzisions-Dampfmaschinen.

V. **Uebernahme vollständiger Werkstattanlagen,** einschliesslich der Transmission und allen Zubehörs bis zur Inbetriebsetzung.

This factory was established in the year 1844 by the subsequent General Director of the Co., Commercial Counsellor von Zimmermann, as the first German machine manufactory for the special purpose of making machine-tools, and in the year 1871 it passed into the possession of the abovenamed Joint Stock Company with an original capital of **6000000 Mark = £ 300000.**

The annual sale amounts to 3500 tons, valued at £ 160000. The foundry is capable of producing castings of 50 tons weight.

The specialities of the factory are:

I. Machine-tools for working in iron and other metals, for Engine factories, Railway repairing shops, Rolling mills, Ship and Bridge building yards. Special machines for the manufacture of stocking-frames, knitting and sewing machines; steam hammers of all sizes, blast engines and hydraulic presses.

II. Machines for making Small arms, Cannons and Projectiles for arsenals, gun foundries, small arms and torpedo manufactories. Complete fittings for the manufacture of hand fire arms, large guns of all kinds and sizes as well as projectiles for the same, including machines for coating or putting on rings. Special machines for making torpedoes.

III. Wood working Machinery for saw mills and carpenters shops, for joiners and cabinet makers, and special machines for all kinds of wood work.

IV. Steam engines of all kinds, especially precision steam engines of the newest and most approved systems.

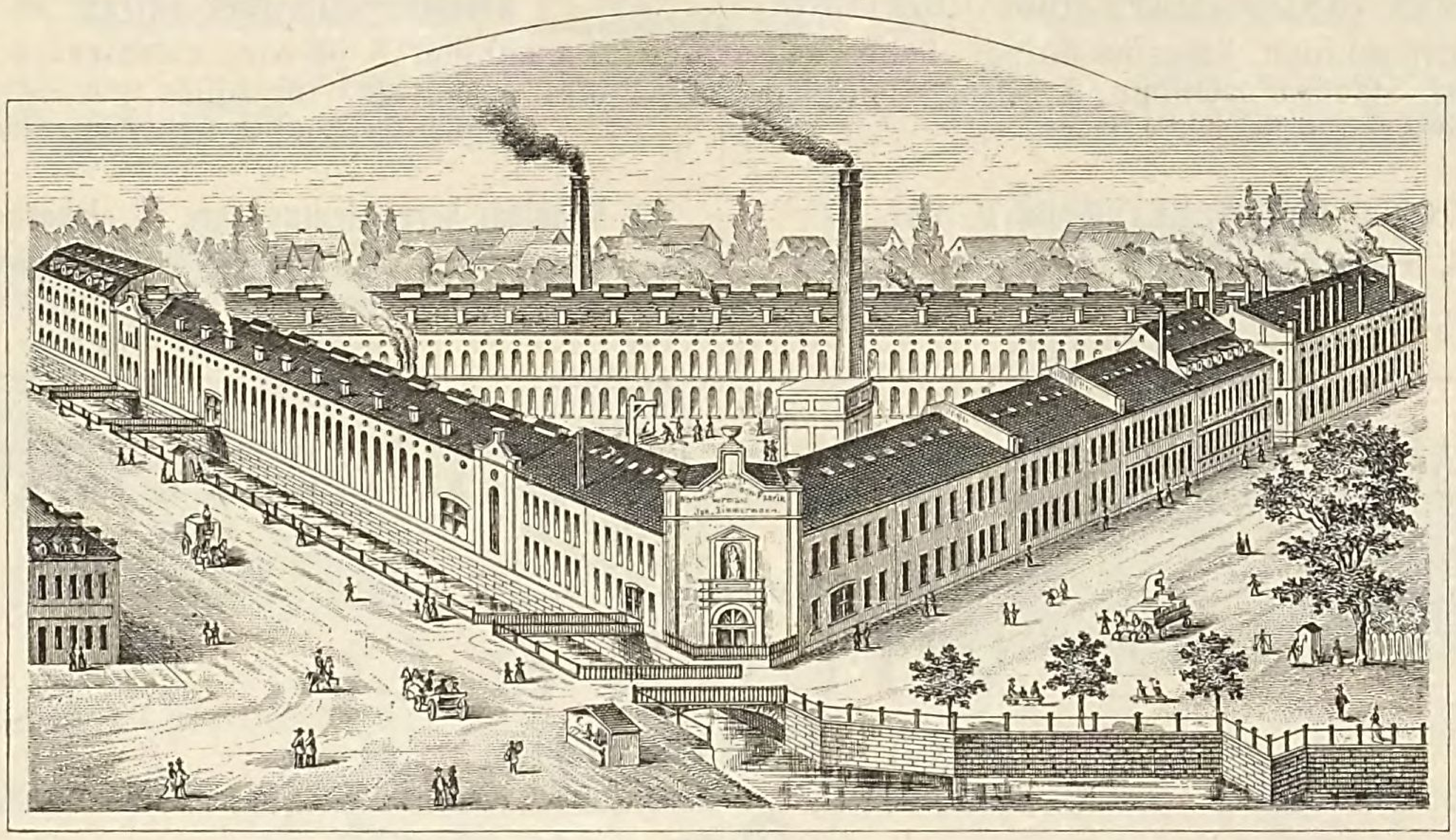
V. The complete fitting up of workshops, including driving gear and all appertenances required for working.

Chemnitzer Werkzeugmaschinen-Fabrik zu Chemnitz

453

vormals JOH. ZIMMERMANN.

L'établissement a obtenu les premiers prix à toutes les expositions universelles et nationales, auxquelles ses produits ont été envoyés.



Maschinenfabrik I.

Ha sido premiada la fábrica con los primeros premios de honor en todas las Esposiciones universales y regionales.

Cette fabrique, fondée en 1844 par M. DE ZIMMERMANN, conseiller de commerce, plus tard directeur général de la société, fut, en Allemagne, le premier établissement qui produisait exclusivement des machines-outils. En 1871, la fabrique a passé dans la possession de la société anonyme, avec un **fonds social de six millions de mark.**

La production annuelle s'éleva jusqu'à 3 500 000 kg et jusqu'à une valeur de M 3 300 000. La fonderie de l'établissement produit des pièces pesantes jusqu'à 50 000 kg.

SPÉCIALITÉS :

I. *Machines-outils* pour travailler le fer et le métal, pour fabriques de machines, ateliers de réparation, laminoirs, chantiers et établissements de construction de ponts; machines spéciales pour la construction de machines à tisser, de machines à tricoter et de machines à coudre; marteaux à vapeur de toute grandeur, ventilateurs et presses hydrauliques.

II. *Machines pour la fabrication de fusils, de pièces d'artillerie et de projectiles,* pour arsenaux, fonderies de projectiles, fabriques d'armes et de torpilles. Installations et appareils complets pour la fabrication d'armes portatives, de canons de toute espèce et de tout calibre et de projectiles, y compris les appareils nécessaires pour enchemiser les projectiles ou pour les ceindre d'anneaux. Machines spéciales et accessoires pour la fabrication de torpilles.

III. *Machines pour travailler le bois,* pour scieries, chantiers, menuiseries de construction et d'ébénisterie; machines spéciales pour tous les genres de cette industrie.

IV. *Machines à vapeur* des systèmes les plus nouveaux et les plus approuvés, spécialement machines à précision.

V. *Installations complètes d'ateliers* de tout genre — transmissions et tous les accessoires inclus, jusqu'à la mise en exploitation.

La fábrica como primera fábrica alemana de máquinas especialmente para la construccion de máquinas-herramientas, ha sido fundada en el año 1844 por el *Consejero de comercio Sr. de Zimmermann* que más tarde fue nombrado director general. La fábrica pasó en el año 1871 á la posesion de la sociedad por acciones con un **capital social de 6 milliones de markos.**

La venta anual llegó á 3500000 kilógr. por valor de 3300000 markos. La propia fundicion de hierro se produce piezas hasta de 50000 kilógr.

Las especialidades de la fábrica son:

I. *Máquinas-herramientas* para la elaboracion de hierro y metal para fábricas de máquinas, talleres para la compostura de ferrocarriles, laminadores, astilleros y talleres para la construccion de puentes, máquinas especiales, para la construccion de máquinas de tejer, de hacer calceta y máquinas de coser, martillos de vapor de todos tamaños, fuelles y prensas hidráulicas.

II. *Máquinas para la fabricacion de fusiles, cañones y municion* para arsenales, fundiciones de proyectiles, fábricas de fusiles y de torpedos. Aparejos completos de fábricas para la confeccion de armas de fuego de mano, de cañones de toda especie y tamaño, como tambien de municion incluso sus envolturas. Máquinas especiales y auxiliarias para la fabricacion de torpedos.

III. *Máquinas para la elaboracion de madera* para sierras de agua, talleres de carpinteros, para carpintería de construcciones y ebanistería, como tambien máquinas especiales para toda clase de trabajos en madera.

IV. *Máquinas de vapor* de los sistemas más recientes y aprobados, especialmente máquinas de vapor de precision.

V. *La fábrica se encarga de las instalaciones de talleres completos,* incluso las trasmisiones y todos los útiles necesarios para su esplotacion.

GEBRÜDER BUSCHBAUM, DARMSTADT.

454

MASCHINEN-FABRIK.

WERKZEUGMASCHINEN zur METALLBEARBEITUNG.
Drehbänke, Bohrmaschinen, Stanzmaschinen, Scheeren, Reifbiegmaschinen, Stauchmaschinen, Esseisen (Schmiedfeuer) von bekannter Güte.

MACHINE-TOOLS FOR WORKING IN METAL.
Lathes, Drilling, Stamping and Cutting machines, Shears, Hoop benders, upsetting machines, tuyeres (Forges) of acknowledged goodness.

Machines-outils pour ouvrage en métaux:
Tours, machines à percer, machines à estamper, cisoirs, machines à cintrer, machines à estoquer, tuyères pour forges, en qualité supérieure seulement.

Máquinas-herramientas para la elaboracion de metal.
Tornos, máquinas de barrenar y estampar, tijeras, máquinas para torcer aros, máquinas para aplanar, hierro excelente (Fogones de fraguas).

455

Dampfkessel- und Gasometerfabrik

vormals

A. WILKE & Co.

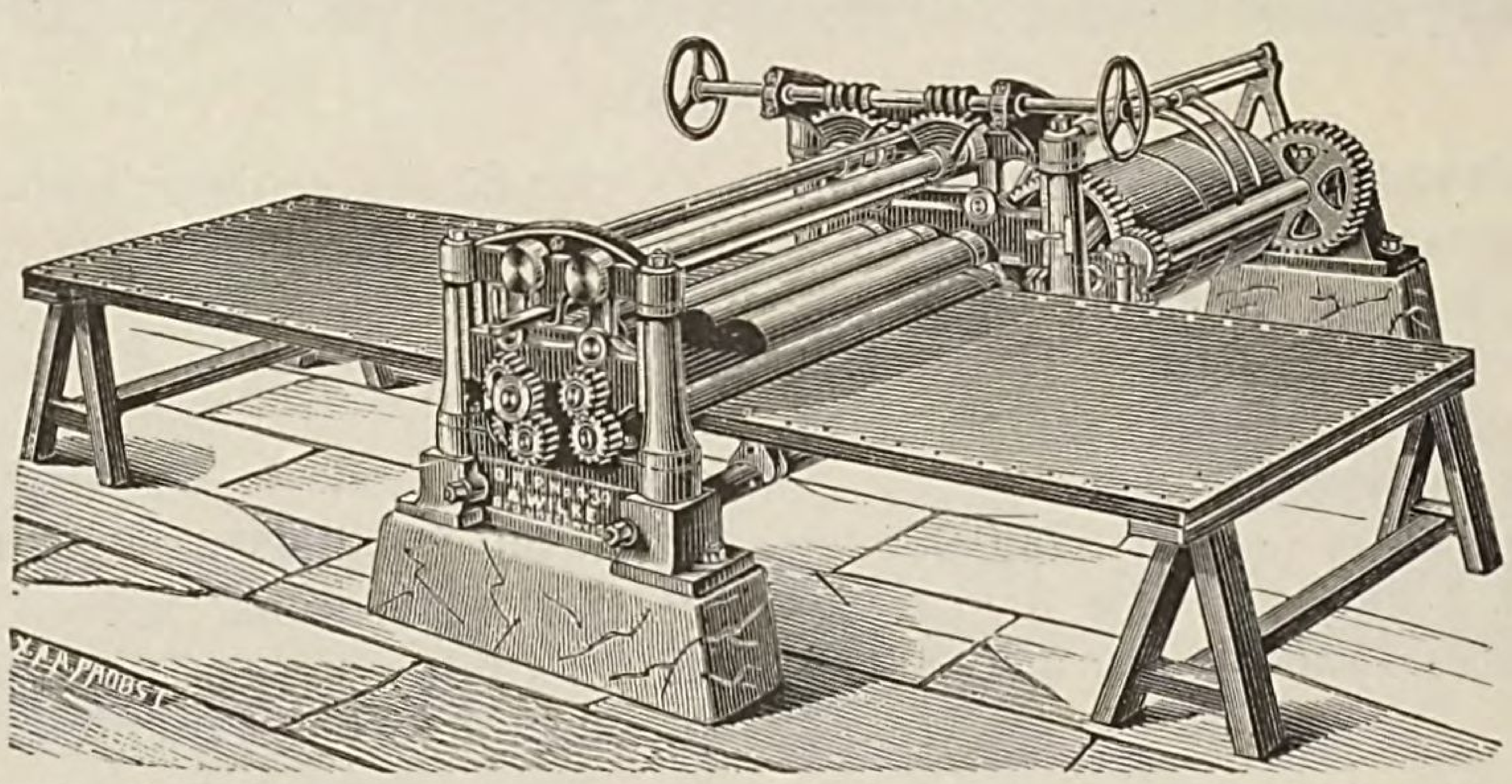
BRAUNSCHWEIG

liefert die

Patent-Blechrichtemaschine

für Bleche von 0,5—25 mm Stärke, 1—2 m Breite.
Leistungsfähigkeit garantirt.

Prospekte gratis.



produit la machine

À PLANER LES TÔLES, BREVETÉE S. G. D. G.

pour tôles de 0,5 à 25 mm d'épaisseur et d'un à deux mètres de largeur.
Garantie de travail exact et de grand effet.

Prospectus gratis.

Manufactures the

MACHINE FOR BENDING AND STRAIGHTENING

Metal, patented by letters patent of U. S.
for sheets of 0,5—25 mm in thickness and 1—2 metres broad.
Warranted to perform a certain amount of work in a given time.

Prospectus gratis.

Suministra la

MÁQUINA PRIVILEGIADA PARA APLANAR PALASTROS

para palastros de 0,5—25 mm de grueso y 1—2 m de ancho.
Se garantiza la buena calidad.

Prospectos gratis.

456

GEBR. DOPP, BERLIN N.

Waagen- und Werkzeug-Maschinen-Fabrik.
F. DOPP'S Patent-Schnellwaagen für Eisenbahn-, Post- und gewerbliche Zwecke jeder Art.
Drehbänke. Maschinen für Eisen-, Metall- wie für Buchbinder- und Luxus-Papier-Arbeiten.

Fabbrica di Macchine, Bilancie ed Utensili.
Bilancia romana per ferrovie, poste ed industrie d'ogni genere, Patente F. DOPP.
Tornî. Macchine per lavori in ferro, in metallo, in carta di lusso e per legatori di libri.

Vagn- och Verktyg-Maskinfabrik.
F. DOPP'S Patent Snällvagnar för jernvägar, postväsen och yrke af hvarje art.
Svarfstol. Maschiner för jern- och metal- liksom för bokbindar- och luxus pappers arbeten.

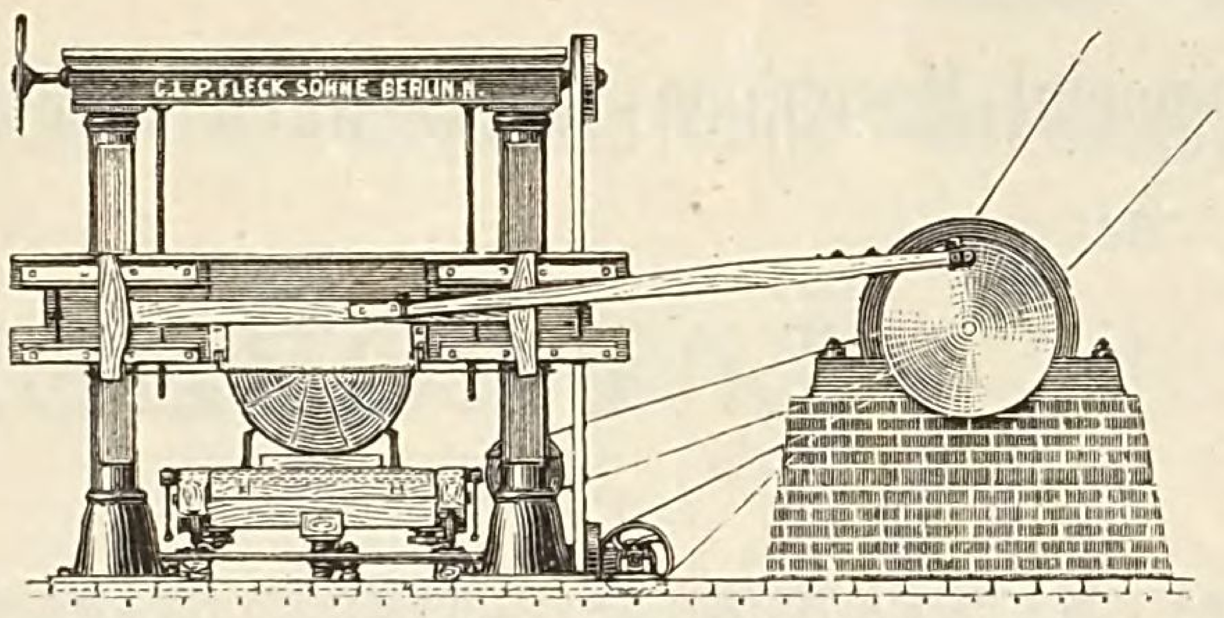
Фабрика вѣсовъ и станковъ-орудій.
Патентъ Ф. ДОППА вѣсы для желѣзнодорожныхъ, почтовыхъ и промышленныхъ цѣлей всякого рода.
Машины для обработки металовъ, равно какъ для переплетныхъ и роскошно-бумажныхъ работъ.

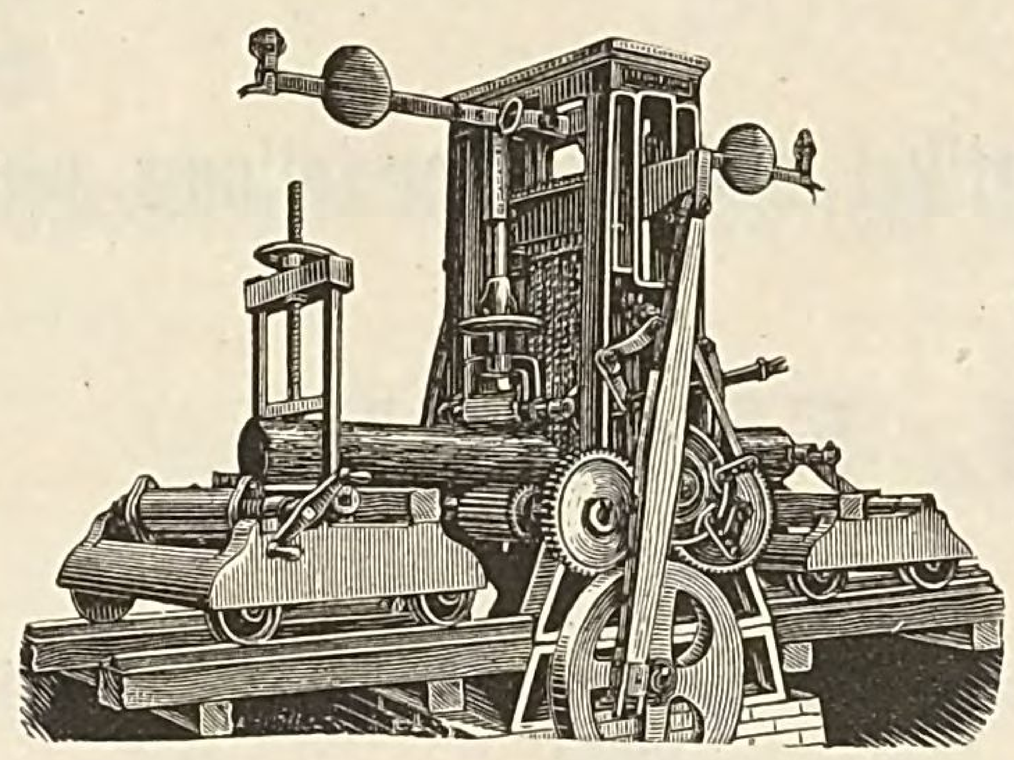
C. L. P. FLECK SÖHNE

457 Chausseestrasse 31.] **BERLIN N.** [Chausseestrasse 31.

MASCHINEN-FABRIK.

Ueber 300 Gattersägen geliefert.





Ueber 300 Gattersägen geliefert.

Alleinige Spezialität seit 1859:

Holzbearbeitungsmaschinen.

Horizontale und vertikale Blocksägen (s. Abbild.), Band- und Kreissägen der verschiedensten Systeme, Decoupirsägen. Hobel-, Spund- und Kehlmaschinen. Tisch-, Stuhl- und Bockfraisen.

Ganze Einrichtungen von Schneidemühlen, Zimmereien, Tischlereien, Kisten- und Fassfabriken sowie Holzbearbeitungsetablissements jeder Art.

Prompte Lieferung. Solideste Ausführung.

Illustrirte Preislisten gratis und franco.

Seule spécialité depuis 1859:

MACHINES POUR OUVRAGE EN BOIS.

Scies à refendre horizontales (v. l'illustr.) et verticales, scies sans fin et scies circulaires de systèmes fort différents, scies à découper, raboteuses, mortaiseuses, gorgets mécaniques, machines à fraiser pour tables, chaises, supports etc.

Garnitures complètes pour scieries, chantiers, ateliers de menuisier, fabriques de caisses et de tonneaux, en général, pour tout établissement d'ouvrage en bois.

Les commandes seront promptement et très-exactement effectuées.

Prix courants illustrés gratis et franco.

Speciality since 1859:

MACHINES FOR WORKING IN WOOD.

Horizontal pit saws (see wood-cut) vertical pit saws, band and circular saws of the most varied kinds, planing machines, bung hole saws, moulding planes, table, chair and support shaping machines.

Complete sawmills fitted up, carpenters' and joiners' workshops supplied, box and barrel makers and all wood working establishments furnished.

Prompt delivery. Sound articles.

Illustrated Price Lists gratis and post-free.

Unica especialidad desde 1859:

Máquinas para la elaboracion de madera.

Sierras de hendir horizontales (véase el dibujo), sierras verticales, sierras continuas y circulares, de los sistemas mas variados, sierra para recortar, máquinas para cepillar, bondones y acanalar, fresas para mesas, sillas y demas objetos.

Instalaciones completas de sierras de agua, carpinterías, ebanisterías, fábricas de cajones y barriles, como tambien para establecimientos para la elaboracion de madera de toda clase.

Suministracion puntual. Ejecucion sólida.

Listas de precios ilustradas gratis y franco de porte.

458

BERLIN SW., Lindenstrasse 20/21.

L. FROBEEN

BERLIN SW., Lindenstrasse 20/21.

FabrikMarke

Special-Werkstatt für Fabrikation patentirter

Massen-Artikel und für Herstellung von Special-Maschinen-Werkzeugen und Apparaten.

L. FROBEEN.

Special-Werkstatt
für
Fabrikation patentirter Massen-Artikel
und für
Herstellung von Special-Maschinen,
Werkzeugen und Apparaten
BERLIN SW.,
No. 20/21, Lindenstrasse No. 20/21.

Die im April 1881 begründete Special-Werkstatt arbeitet mit einer Dampfmaschine von 20 Pferdekräften, 15 Arbeitsmaschinen und 20 Arbeitern, ist aber zur Zeit noch in der Ausdehnung begriffen. Aufgabe des Geschäftes ist:

1. Fabrikation hervorragender Specialitäten (Mechanik), insoweit **solche absolut neu** sind und **Massen-Artikel** bilden.
2. Herstellung, eventuell praktische Durcharbeitung von neu erfundenen Gegenständen, Maschinen, Werkzeugen und Apparaten, soweit Erfinder zunächst ausgeführter Modelle bedürfen, also **Herstellung einzelner Gegenstände.**
3. Vertrieb derartiger Artikel im In- und Auslande.

Die Special-Werkstatt übernimmt für das In- und Ausland die Ausführung neuer Maschinen, Werkzeuge und Apparate sowohl für Rechnung dritter Personen, als auch für eigene Rechnung (unter Zahlung von Patentprämie). Den gleichzeitigen kaufmännischen Vertrieb übernimmt die Firma nur, falls die betreffenden Artikel in irgend einer Weise **hervorragend sind und einem wirklichen Bedürfniss entsprechen.** Die Special-Werkstatt liefert sauberste Präzisions-Arbeit unter unwandelbarer Wahrung des Grundsatzes:

„Zunächst sauber und gut — dann preiswürdig."

Vollständig ausgeschlossen sind sogenannte „billige" Artikel.

Unter den Artikeln, mit deren Fabrikation die Special-Werkstatt gegenwärtig beschäftigt ist, verdienen besondere Beachtung:

Dr. BRAUN'S GYROMETER, der beste und preiswürdigste aller bekannten Apparate zum Messen und Kontroliren von Geschwindigkeiten bei Lokomotiven, Dampfschiffen, dynamo-elektrischen Maschinen, Walzwerkmaschinen, Mühlen aller Art, besonders in Pulvermühlen, Spinnereien etc. etc.) und die empfindlich eingerichteten Gyrometer für den Bau von Dampfmaschinen, Gaskraftmaschinen, zur Regulirung der Schützen für Wasserräder etc.

TROBACH'S SPANN- UND BOHRFUTTER für Drehbänke und Bohrmaschinen.

TROBACH'S KLEMMFUTTER für Drehbänke, beides ganz ausserordentlich vorzügliche Werkzeuge für Maschinenfabriken und Werkstätten

u. a. Specialitäten mehr.

L. FROBEEN.

Special workshop
for the
MANUFACTURE OF PATENTED STANDARD ARTICLES
and for the
CONSTRUCTION OF SPECIAL MACHINE-TOOLS,
ATTACHMENTS AND OTHER APPARATUS.
BERLIN SW.,
No. 20/21, Lindenstrasse 20/21.

This special workshop, established in April 1881, comprising a steam engine of 20 H. P., employs a complete set of 15 machines and 20 experienced workmen. It is being constantly enlarged.

The objects of the business are:

1. The manufacture of important mechanical specialities, provided that such specialities are **absolutely new and standard articles.**
2. The construction and, if necessary, the practical improvement of newly invented articles, machines, tools or other apparatus, in the event of inventors requiring finished models — that is to say **the construction of single specimens.**
3. The introduction and sale of such articles, both at home and abroad.

The firm undertakes contracts for the manufacture of new machinery, tools and apparatus, both at home and abroad, for third parties as well as on own account (under payment of royalties). It also undertakes the sale of such articles, only however when the same **possess real merit and supply an actual want.** The firm turns out none but the neatest and most accurately finished articles, always alive to the principle:

„Above all, neat and good — and then value for money."

So called „cheap" goods are emphatically excluded by the firm.

Of the articles at present being manufactured by the firm and offered for sale, attention may be called to the following, viz:

Dr. BRAUN'S GYROMETER. The best and the cheapest of all known instruments for determining and controlling the speed of railway engines, steam-ships, dynamo-electric machines, rolling mills, spinning mills, grinding machinery of all kinds, especially in powder mills, &c. &c.; also the most sensitively constructed gyrometers for use in the construction of steam or gas engines and for regulating the hatches for waterwheels &c.

TROBACH'S COMBINED CHUCK for lathes and drills.

TROBACH'S ELASTIC CHUCK FOR LATHES, both of them being most excellent tools for use in machine factories and workshops; also many other specialities.

458

BERLIN SW.,
Lindenstrasse 20/21.

L. FROBEEN

BERLIN SW.,
Lindenstrasse 20/21.

FabrikMarke

Special-Werkstatt für Fabrikation patentirter

Massen-Artikel und für Herstellung von Special-Maschinen-Werkzeugen und Apparaten.

L. FROBEEN.

ATELIER SPÉCIAL
pour construction
D'ARTICLES BREVETÉS
et fabrication de
MACHINES SPÉCIALES, OUTILS ET APPAREILS.
BERLIN SW.,
20—21 Lindenstrasse 20—21.

L'ATELIER SPÉCIAL, fondé en avril 1881, possède une machine à vapeur de 20 chevaux et 15 machines-outils diverses; 20 ouvriers expérimentés y sont attachés, et l'établissement se trouve actuellement en état d'agrandissement. — L'ATELIER SPÉCIAL s'occupe:

1. De la fabrication de spécialités remarquables (mécaniques), représentant en même temps des articles nouveaux se propageant en grandes quantités.
2. De la fabrication, étude et élaboration pratique d'objets, machines, outils et appareils de nouvelle invention ou perfectionnement, en fournissant en premier lieu des modèles bien exécutés à l'inventeur selon que ce dernier l'exige; dans ce cas ce sera la fabrication d'objets spécimens.
3. De l'exploitation et de l'écoulement desdits articles en Allemagne et à l'étranger.

L'ATELIER SPÉCIAL a donc pour but la fabrication de machines, outils et appareils de nouvelle construction et entreprend ces travaux tant pour l'Allemagne que pour l'étranger sur commande ou pour propre compte (sur la base de payements à prime) suivant l'arrangement fait avec l'inventeur. La maison est aussi disposée à se charger de l'écoulement commercial de ces articles, dans le cas où les objets en question offrent une supériorité et remplissent un besoin réel.

L'ATELIER SPÉCIAL ne fournit que des produits exécutés avec une haute précision, et il a adopté le principe qui se caractérise en ces mots: „Avant tout du bon — et puis prix raisonnable." Exclus seront tous les articles dits à bon marché.

L'ATELIER SPÉCIAL fabrique en ce moment entre autres objets remarquables:

Le Gyromètre du docteur Braun, appareil pour indiquer et contrôler les vitesses des locomotives, bateaux à vapeur, machines dynamo-électriques, laminoirs, moulins de toute sorte, surtout moulins à poudre, filatures etc. etc. L'appareil marche plus exactement que tout autre de ce genre, et il est **le plus modique en prix**. Ce Gyromètre est fabriqué aussi avec plus haute sensibilité spécialement pour l'emploi dans la construction de machines à vapeur et à gaz et pour régler les pales pour roues hydrauliques, etc. etc.

Mandrins à tendre et à percer, système Trobach.

Mandrins à serrer pour tours, système Trobach. Ces deux outils offrent des avantages précieux et ils sont à recommander à juste titre à tout atelier de construction, usine, etc.

L. FROBEEN.

Taller especial
para la
FABRICACION DE ARTICULOS DE GRAN CONSUMO CON PRIVILEJIO
y para
LA CONSTRUCCION DE MÁQUINAS ESPECIALES PARA HERRAMIENTAS Y APARATOS.
BERLIN SW.,
20/21, Lindenstrasse 20/21.

Este taller especial fué fundado en Abril de 1881, trabaja con una máquina de vapor de 20 fuerzas de caballo, 15 máquinas operadoras y 20 obreros, y estiende actualmente la esfera de sus trabajos. La produccion del taller consiste en lo siguiente:

1. Fabricacion de especialidades notables (mecánica), siempre que estas sean absolutamente nuevas y constituyan artículos en masa.
2. Construccion ó aplicacion práctica de artículos recien inventados, máquinas, instrumentos y aparatos, cuando los inventores necesiten modelos ejecutados, y construccion tambien de objetos separados.
3. Negociacion y estension de tales artículos sea en el interior del país, sea en el estranjero.

El taller especial se encarga, tanto para el interior como para el estranjero, de la confeccion de nuevas máquinas, instrumentos y aparatos, tanto por cuenta agena como por cuenta propia (mediante el pago de derechos de patente). La razon social se encarga solamente de las negociaciones, en caso de que los artículos sean, bajo todos los puntos de vista, excelentes, y respondan á una verdadera necesidad. El taller especial ejecuta trabajos de precision, de los más perfectos para justificar su principio:

En primer lugar bueno y acabado - despues equitativo.

Entre las notables producciones que el taller especial está ejecutando y esporta á todas partes, se cuentan:

El Girómetro del Dr. Braun, el mejor y más barato de todos los aparatos para medir y confrontar velocidades (en locomotoras, buques de vapor, máquinas dinamo-eléctricas, máquinas de laminadores, molinos de toda clase, principalmente molinos de pólvora, hilanderías etc. etc.) y girómetros construidos de una manera muy sensible para la confeccion de máquinas de vapor, máquinas con motor de gas para regular las lanzaderas de ruedas hidráulicas.

Mandrines de Trobach para tornos y máquinas de barrenar.

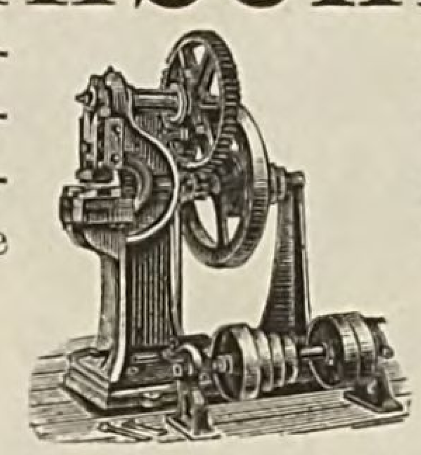
Mandrines con codo de Trobach para tornos, instrumentos ambos por excelencia útiles en las maquinarias y talleres y otras más especialidades.

JUNGHANS & LÖSSER, ALT-CHEMNITZ, SACHSEN

459 **WERKZEUGMASCHINEN-FABRIK**

liefern in solidester Ausführung: **Drehbänke, Hobelmaschinen, Fraismaschinen, Bohrmaschinen, Wellenblechbiegmaschinen, Ziehpressen** für Blechdosen, **Lampentheile** etc., sowie **Hülfsmaschinen** für das Kleingewerbe etc. etc. etc.

Illustrirte Preiscourante gratis.



manufactures well made: LATHES, PLANING MACHINES, FRET-CUTTERS, DRILLS, SHEET IRON BENDING MACHINES, DRAWING PRESSES FOR TIN CANS, PARTS OF LAMPS &c., also AUXILIARY MACHINES for the trades &c. &c. &c.

Illustrated Price Lists free on application.



Kgl. Preuss. Silberne Staatsmedaille.

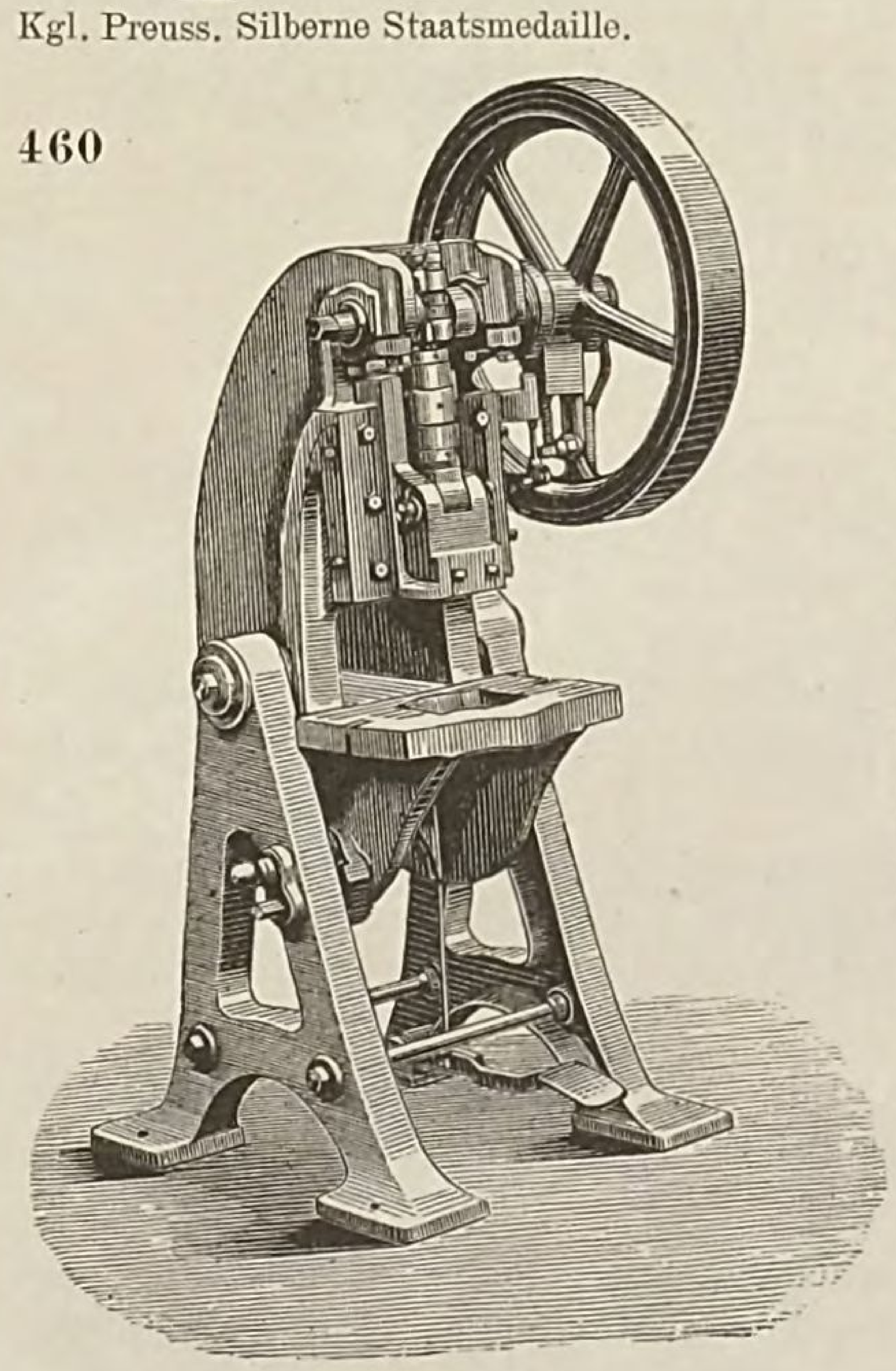
Erdmann Kircheis in Aue

Deutschland. Sachsen.



Kgl. Preuss. Goldene Staatsmedaille.

460



SPEZIALITÄT:

Maschinen und Werkzeuge

zur

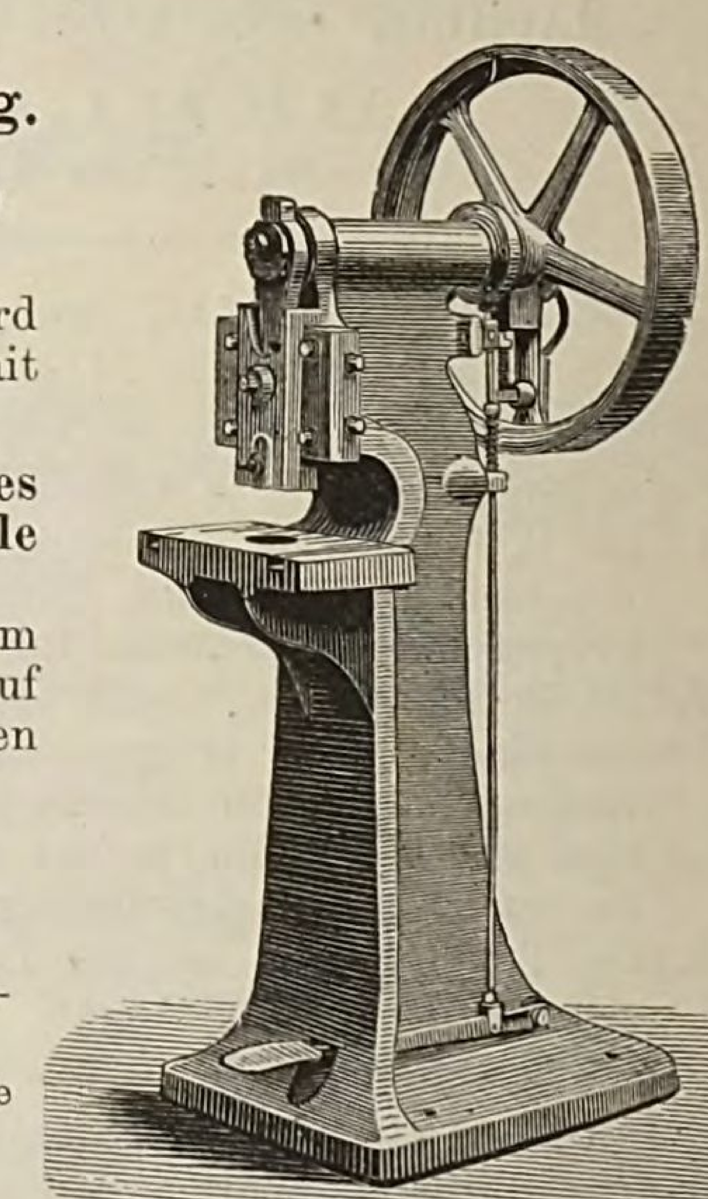
Metall-, besonders Blech-Bearbeitung.

Begründet unter bescheidenen Verhältnissen, mit nur einem Arbeiter, im Jahre 1861.

Gegenwärtig beschäftigt die Fabrik über 200 Arbeiter; sie wird durch Wassermotoren von 50 Pferdekraft betrieben und ist mit den vorzüglichsten Hülfsmaschinen ausgestattet.

Fortgesetzte Verbesserungen seiner Fabrikate, strenges Aufrechterhalten solidester Geschäftsprinzipien, rationelle Massenfabrikation und billigst gestellte Preise begründen den vorzüglichen Ruf des Etablissements auf dem europäischen Kontinent und im Ausland. — Es wurde auf 19 Ausstellungen in seiner Spezialität mit den höchsten Preisen prämiirt, u. a. mit der

Silbernen und Goldenen Königl. Preuss. Staatsmedaille.



Leistungsfähigkeit pro anno: circa 3000 Maschinen für circa 120 Zwecke der Blech- und Metall-Bearbeitung in circa 800 Konstruktionen, und

Eingetragene E. K. Schutzmarke.

viele Werkzeuge, im Gesammtwerthe von circa 450000 Mark, wovon die grössere Hälfte für Export.

Ausführliche illustrirte Preiscourante stehen gratis zu Diensten!

Gold Medal



Graz 1870.

SPECIALITIES:

Machines and Tools for working in metal, more especially in sheet metal.

Established on a very modest scale, with only one workman, in 1861.

At present the factory employs over 200 workpeople. Watermotors of 50 HP. furnish the power, and the very best auxiliary machines are employed.

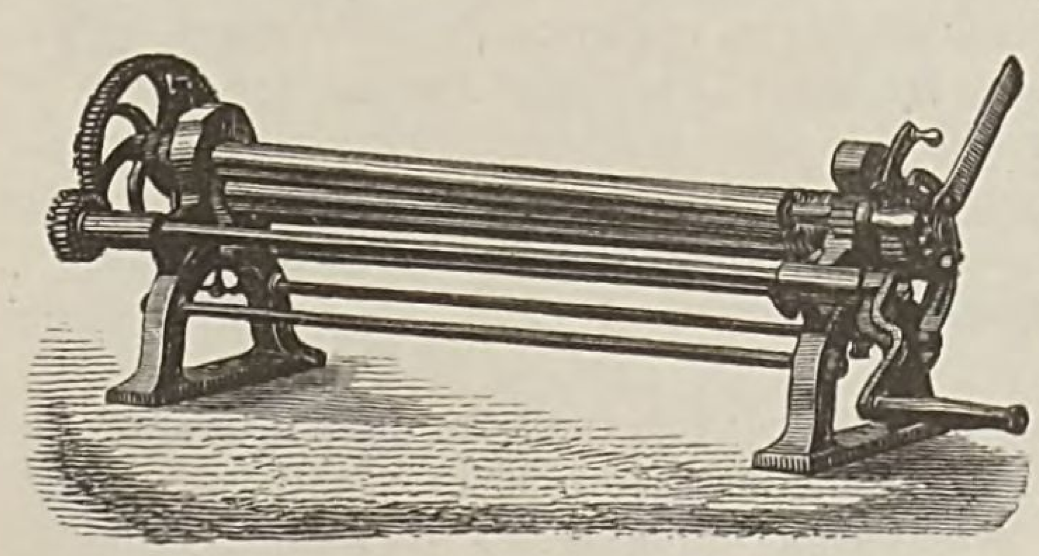
A constant endeavour to improve the goods, strict attention to honest business principles and the cheapest possible prices have established the reputation of the house both on the continent of Europe and abroad.

Highest Award



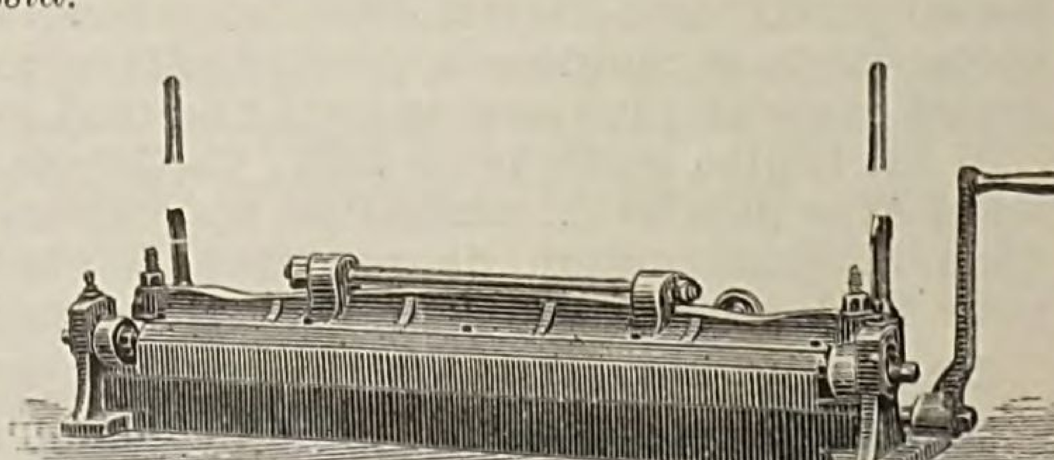
Leipzig 1877.

The firm has been awarded the highest prizes at 19 exhibitions for its speciality, and amongst others it has received the *Gold and Silver Medals of the Royal State of Prussia.*



It is capable of turning out annually 3000 machines for 120 different purposes connected with the working of sheet and metal, in about 800 different kinds, and a quantity of tools of a total value of £22500, of which the greater part are for EXPORT.

Detailed and Illustrated Price Lists furnished free on application.

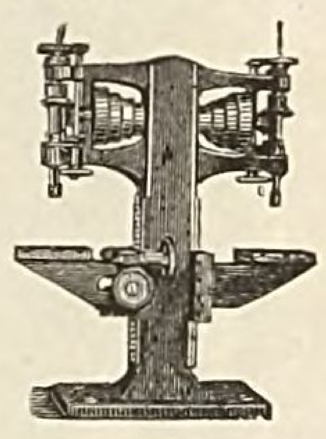


JUNGHANS & LÖSSER, ALT-CHEMNITZ, SACHSEN

459 **WERKZEUGMASCHINEN-FABRIK**

produisent: *tours, raboteuses, machines à fraiser, machines à percer, machines pour fabrication de tôles ondées, presses à boîtes en fer-blanc pièces de lampes* etc.; appareils pour la petite industrie etc.: tout article est travaillé *avec la plus grande exactitude.*

Prix courants illustrés gratis.



suministran perfectamente ejecutados *Tornos, máquinas de cepillos, de fresas, de barrenas, máquinas para encurvar hojalata ondulada, prensas de estirar* para cajillas de hojalata, *piezas de lámparas* etc.; como *tambien máquinas para la industria al por menor.*

Listas de precios ilustradas gratis.

Médaille pour le progrès



Vienne 1873.

Erdmann Kircheis in Aue

Deutschland. Sachsen.

Médaille d'or



Nuremberg 1879.

SPÉCIALITÉ:

MACHINES ET OUTILS

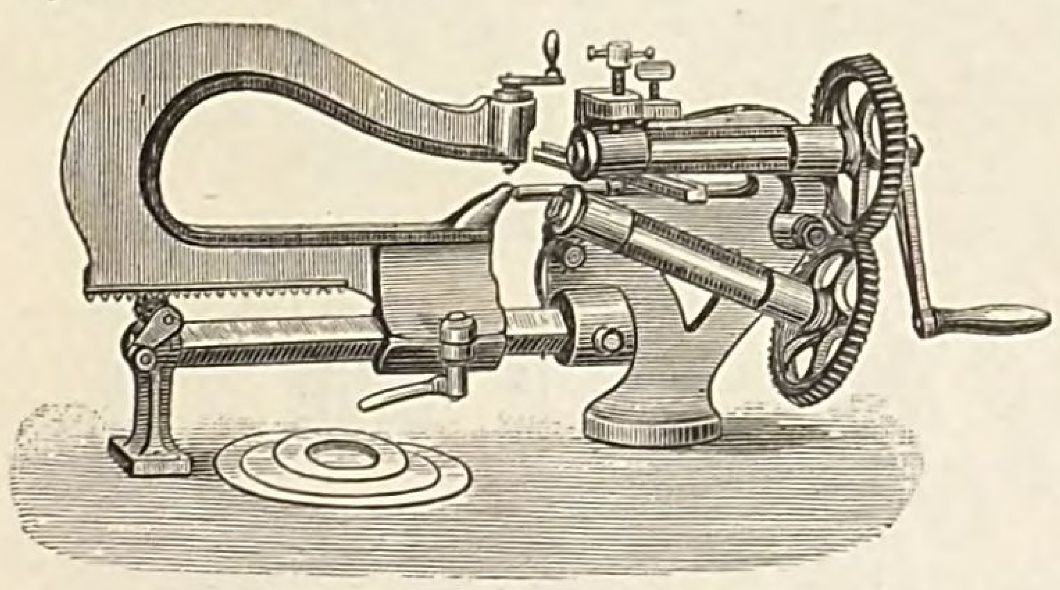
POUR

460 OUVRAGE EN MÉTAL ET SURTOUT EN FER-BLANC.

La fabrique, fondée en 1861 avec un seul ouvrier, occupe à présent plus de 200 ouvriers. L'exploitation se fait à l'aide de moteurs à eau de 50 chevaux et des meilleurs machines-outils.

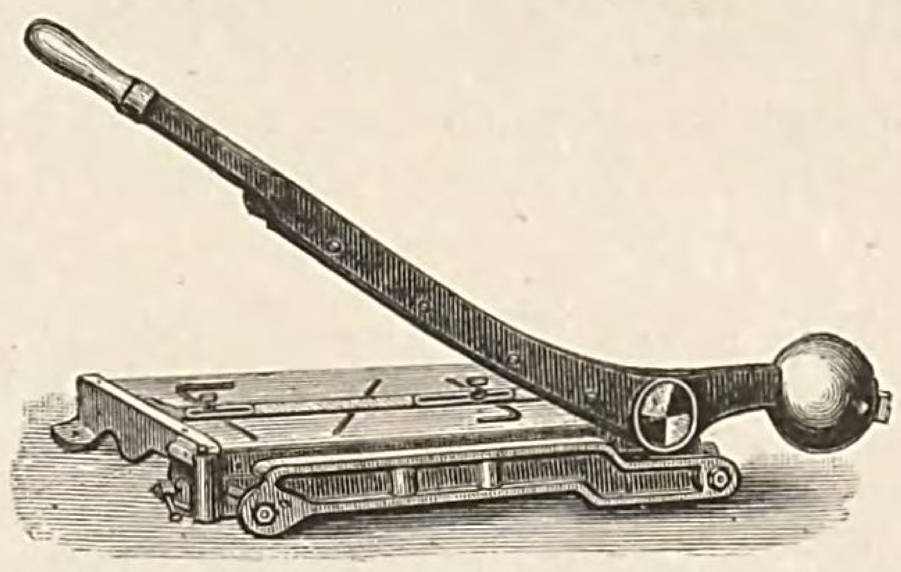
La qualité des produits toujours améliorée, la solidité la plus grande, la fabrication en masse rationelle et les prix très-modérés ont fondé la renommée de l'établissement sur le continent et dans les pays transmarins.

Il a reçu, dans sa spécialité, les plus grands prix à 19 expositions, entre autres les *médailles d'État en or et en argent du royaume de Prusse.*



La production annuelle est d'environ 3000 machines pour à peu près 120 emplois divers à l'ouvrage en fer-blanc et en métal (presque 800 constructions différentes) et d'un grand nombre d'outils d'une valeur totale d'environ 450 000 mark; plus de la moitié de ces outils se vendent à l'étranger.

Prix courants détaillés et richement illustrés gratis sur demande.



Medalla de oro



Altona 1881.

Especialidad:

Máquinas y herramientas para la elaboracion de metal especialmente de hojalata.

Fundada en 1861 en proporciones muy modestas con solo un operario.

Actualmente ocupa la fábrica más de 200 obreros, se esplota por motores de agua de 50 caballos y está provista de las mejores máquinas auxiliares.

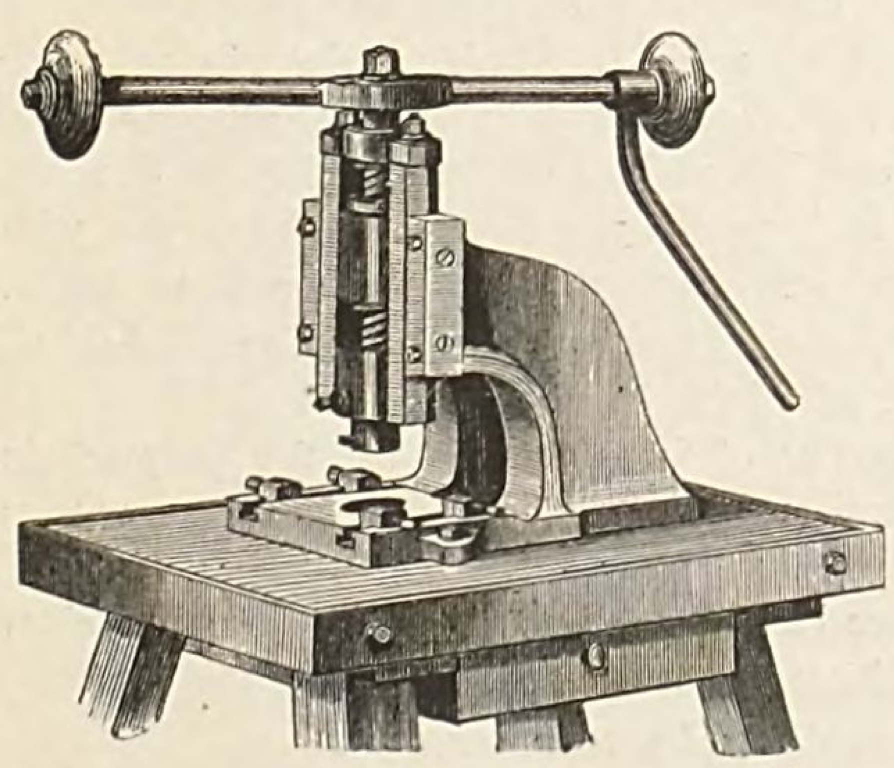
La fábrica debe la buena reputacion de su establecimiento en el continente europeo y en el estranjero *á las continuas mejoras, á sus principios sólidos, á la fabricacion racional de grandes cantidades y á sus precios módicos.*

Medalla de oro



Porto Alegre 1881.

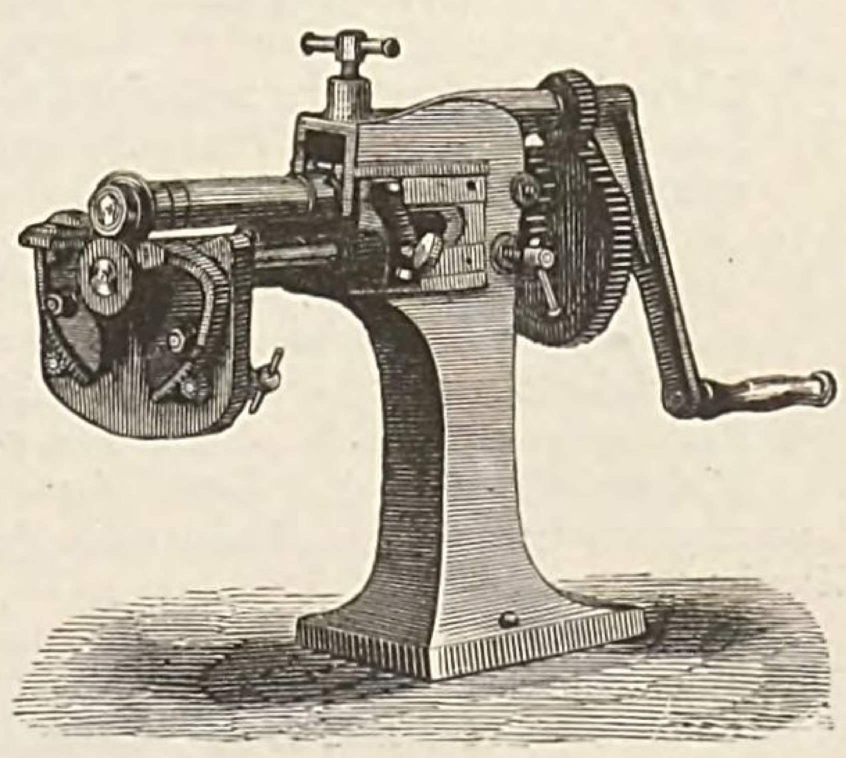
Ha sido premiada por su especialidad en 19 Esposiciones con los primeros premios, entre otros *con las medallas de plata* y oro del Reino de Prusia.



Produccion anual: cerca de 3000 máquinas para cerca de 120 objetos de la elaboracion de metal y hojalata de más de 800 construcciones y muchas herramientas que representan un valor total de cerca de 450 000 markos de las cuales la mayor parte han sido esportadas.

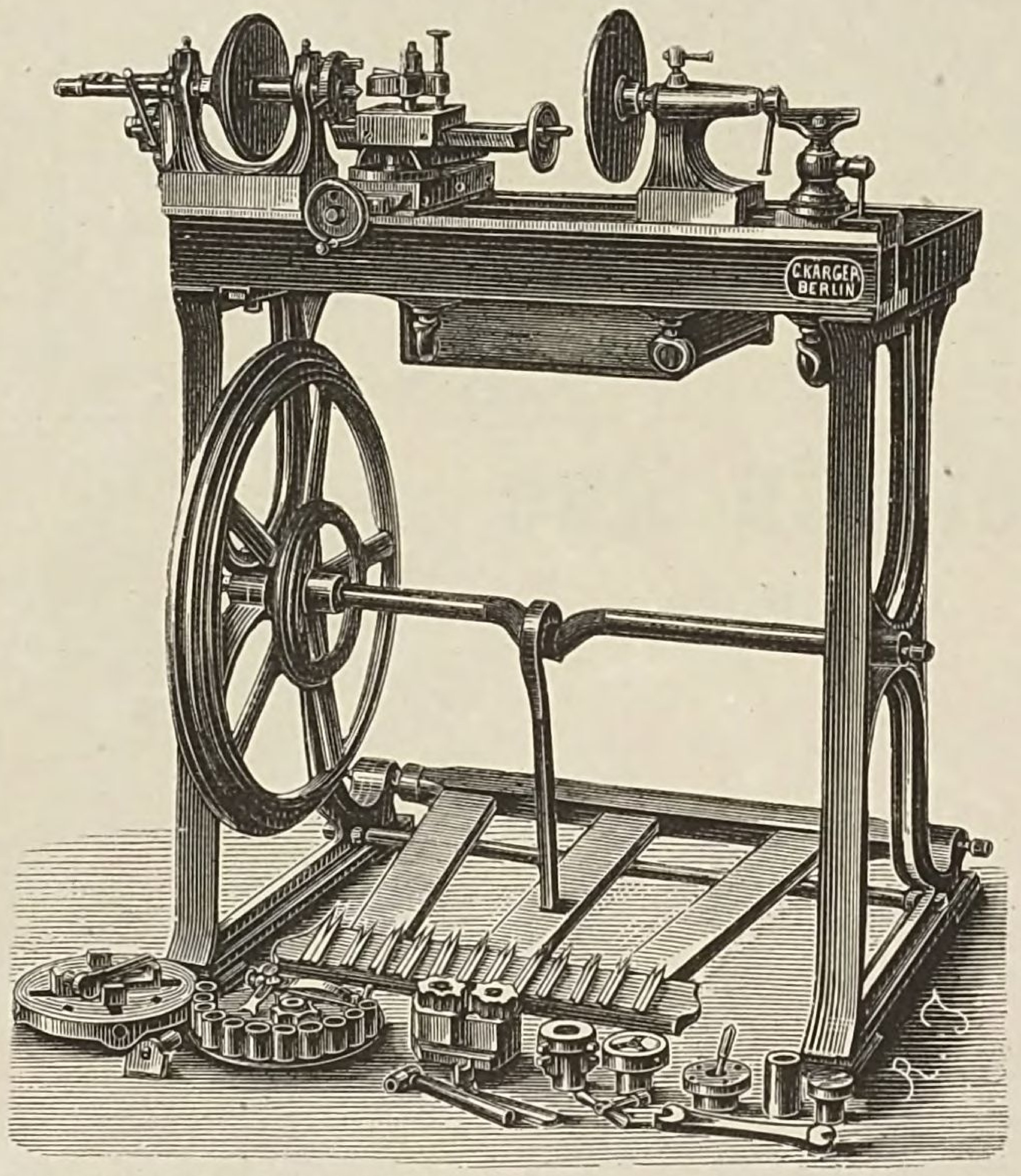
Marca de fábrica E. K. registrada.

Listas de precios detalladas é ilustradas se espiden gratis.

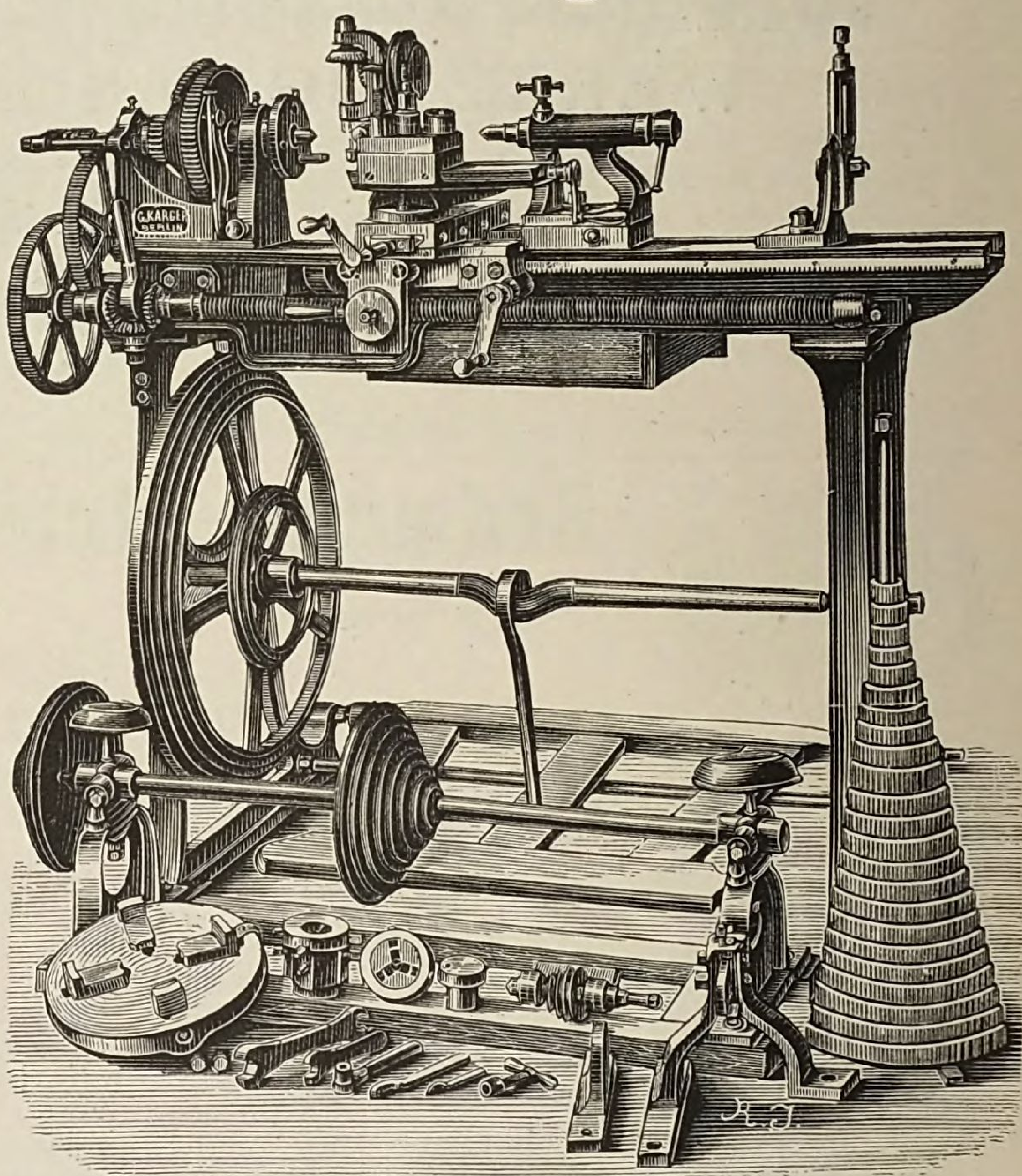


Fabrik für Werkzeug-Maschinen von G. Kärger, Berlin O.

461



Patronenbank. Screw Mandril Lathe. Tour à pas de vis. Torno de paso de tornillo.



Leitspindelbank. Guide Screw Lathe. Tour à vis de conduite. Torno de tornillo de guía.

Fabrik für Werkzeug-Maschinen von G. Kärger, Berlin.

Inhaber von Medaillen und Patenten.

Seit 1869 etablirt, hat sich die Fabrik mit Erfolg bestrebt, präzise Werkzeug-Maschinen zur **Stahl-, Eisen- und Metallbearbeitung** herzustellen und besonders der Kleinindustrie hiermit die Handhabe zu geben, mit ihrem Fabrikate neben Güte auch im Preise mit grösseren Etablissements zu konkurriren. — Insbesondere sind es **Drehbänke** und **Fraisemaschinen**, deren Ausbildung zu allen möglichen Arbeiten sie sich zur Aufgabe machte.

1. Für die **Feinmechanik „Präzisions-Drehbänke“** von den kleinsten bis zu 4 Meter Länge mit praktischen **Gewindeschneide-, Fraise-, Hobel-, Bohr-, Theil-, Schleif- und Spann-Apparaten** für alle Arten wissenschaftlicher Instrumente, sowie Maschinen für diese Spezialitäten.
2. **Massenproduktions-Maschinen** zur Herstellung der **„Singer-Nähmaschinen, Telegraphen-Apparate“** etc., als vollständig selbstthätige **Dreh-, Fraise- und Räderschneide-Maschinen,** sowie praktische Spannvorrichtungen hierzu.
3. **Einfache Doppelconen-Drehbänke,** sowie **Massenproduktions-Maschinen** zu **Gas-, Wasser-** und **Dampf-Armaturen-Gegenständen,** als **Revolverbänke** mit langsamer, schneller, rechter und linker Spindelbewegung zu 8 Werkzeugen, Spezial-Spannfutter und die Werkzeuge hierzu; **Fraisemaschinen mit Apparat** zum schnellen und korrekten Fraisen von 4, 6, 8 und 12 Kanten.
4. **Spezial-Schrauben- und Façonbänke** zur sauberen Massenherstellung von Schrauben- und Façonarbeiten jeder Art und Grösse.

Die Fabrik hat die Ehre, fast alle technischen Hochschulen Deutschlands und mehrere bedeutende des Auslandes zu ihren ständigen Kunden zu zählen.

Es geniessen ihre Fabrikate die Anerkennung der hervorragendsten Maschinentechniker und Feinmechaniker.

Illustrirte Kataloge gratis.

Manufacturer of Machine-Tools G. Kärger Berlin.

Holder of Medals and Patents.

Founded in 1869, this establishment has endeavoured to perfect precise acting Machine-Tools for the *working of Steel, Iron and Metals,* more especially to enable the small manufacturer to compete with first firms not only in the excellence but in the price of his goods. Especial attention has been paid to the manufacture of *lathes and fret-cutting machinery,* so as to render them available for any kind of work.

1. PRECISION LATHES for *fine work,* from the smallest size to 13 feet long, with practical *screw cutter, fret stand, planer, drill, graduated plate, grinding wheel and chucks,* for all kinds of scientific instruments, and machinery for these specialities.
2. *Machines for the wholesale production* of Singer's *Sewing Machines, Telegraph Apparatus* &c., such as *automatic lathes, fret and wheel cutters* &c. together with approved chucks for the above.
3. *Simple double-cone Lathes* as well *as Machines for the wholesale production* of *gas, water* and *steam armature, such as revolver lathes* with slow, quick, right and left motion of the spindle for 8 tools, special chucks and the tools pertaining thereto. *Fret-cutters* with *apparatus for rapidly* and correctly cutting 4, 6, 8 and 12 edges.
4. *Special screw- and profile lathes* for turning out wholesale well finished screws and profile work of all kinds and sizes.

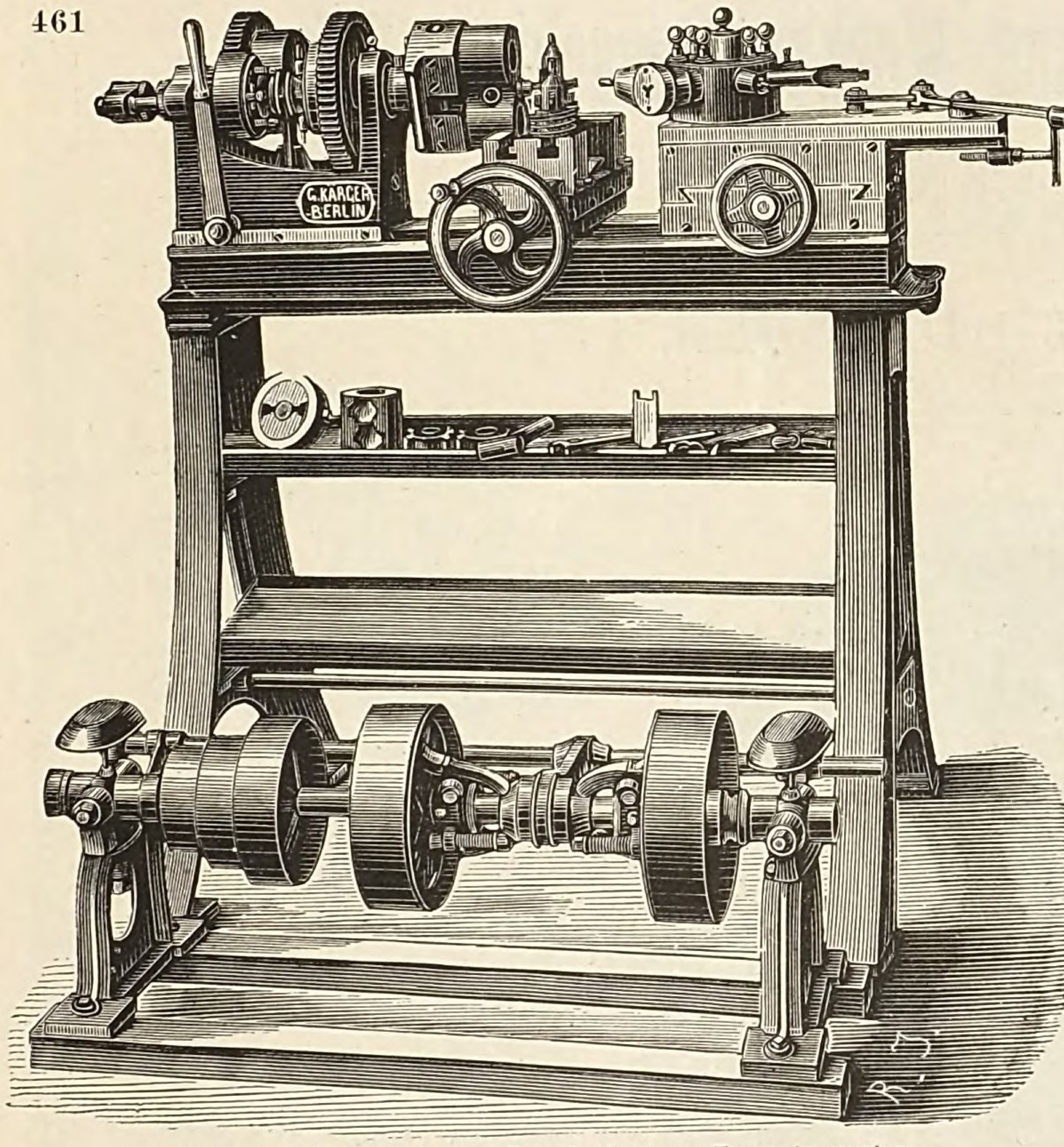
This factory has the honour of furnishing to all the polytechnic schools of Germany, and several such establishments in foreign countries are regular customers.

The work turned out here has been acknowledged to be first class by the most experienced engineers and fine-mecanicians of the world.

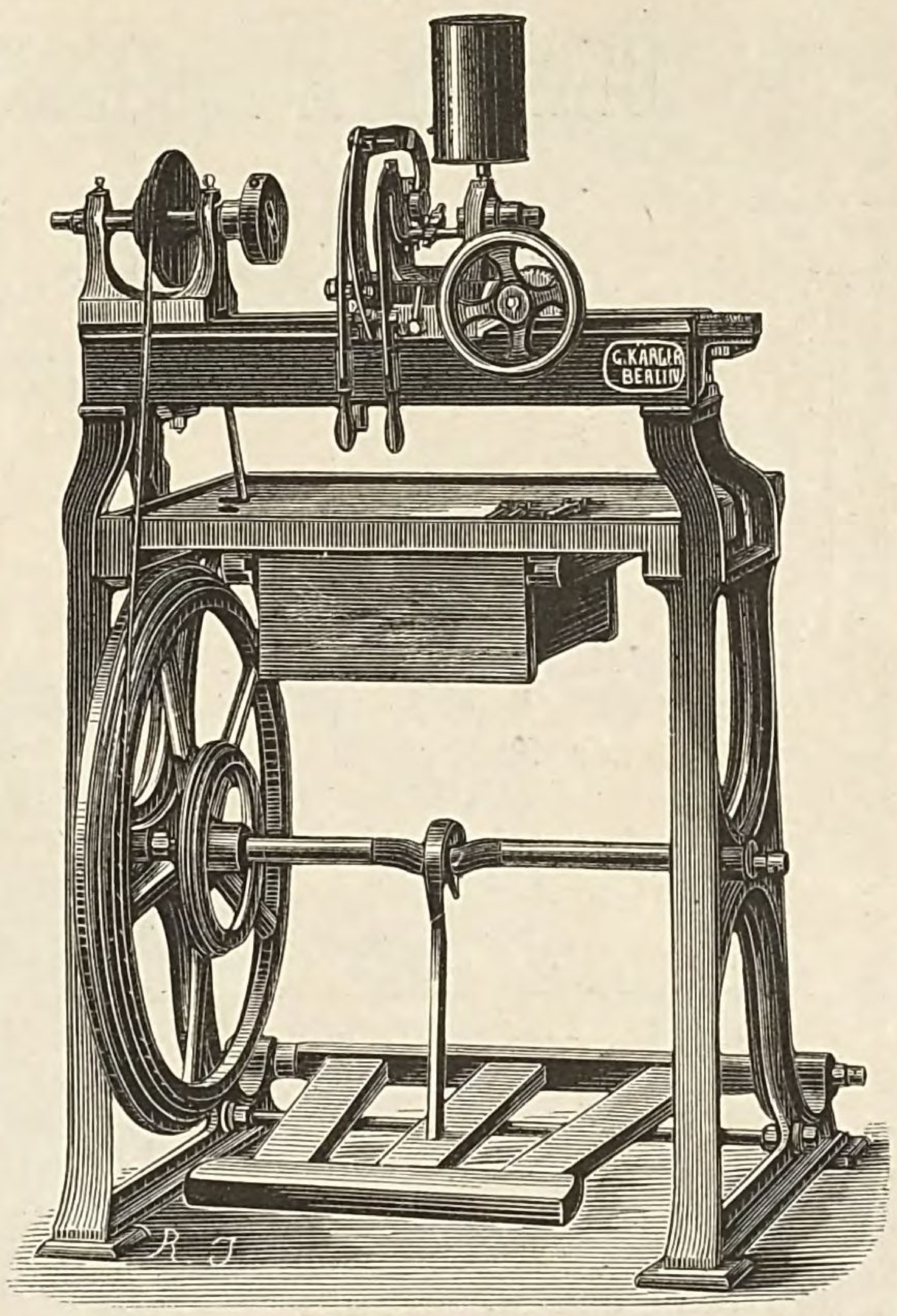
Illustrated Catalogues gratis.

Fabrik für Werkzeug-Maschinen von G. Kärger, Berlin O.

461



Revolverbank. Revolver Lathe. Tour à révolver. Torno de revolver.



Schraubenbank. Screw cutting Lathe. Tour à tarauder. Torno de cortar tornillos.

Fabrique de machines-outils de G. Kaerger, Berlin.

Médailles et Brevets.

Fondée en 1869, la fabrique s'est efforcée avec succès de construire des machines-outils de précision pour les *ouvrages en acier, en fer* et *autres métaux* et de permettre ainsi aux petites industries de soutenir la concurrence des grandes maisons pour la qualité et le prix de leurs produits. La fabrique s'est surtout appliquée à faire construire des tours et des *machines à fraiser* applicables à tous les travaux possibles.

1. TOURS DE PRÉCISION pour la *mécanique fine*, de toute dimension jusqu'à 4 mètres de long, avec *appareils* pratiques à *tarauder, fraiser, raboter, percer, diviser, repasser et bander* pour tous les instruments scientifiques; machines pour toutes ces spécialités.
2. *Machines de grande production* pour la fabrication des *machines à coudre, système Singer,* des *appareils télégraphiques* etc.; *machines complètement automatiques* à *tourner, fraiser* et *fendre les roues,* et appareils pratiques de serrage pour ces machines.
3. *Tours simples à cône double* et *machines* de *grande production* pour *armatures* et *objets* pour le *gaz, l'eau* et *la vapeur; tours à révolver* avec mouvement lent, rapide, à droite et à gauche pour 8 outils, mandrins spéciaux et outils accessoires; *machines à fraiser* avec appareil pour fraiser rapidement et correctement à 4, 6, 8 et 12 arêtes.
4. *Tours spéciaux à vis* et *à façon* pour la bonne production en masse de vis et d'ouvrages façonnés de toute sorte et de toute grandeur.

La maison a l'honneur de compter au nombre de ses clients presque toutes les écoles polytechniques de l'Allemagne et plusieurs écoles importantes de l'étranger.

Ses produits jouissent de la faveur des meilleurs mécaniciens et ingénieurs pour les machines et les travaux de précision.

Catalogues illustrés gratis.

Fábrica de máquinas-herramientas G. Kaerger, Berlin.

Medalles y Patentes.

La fábrica establecida desde el año 1869 ha logrado construir máquinas-herramientas muy *precisas para la elaboracion de accero, hierro y metal* y facilitar á la industria al por menor la competencia respecto á la buena calidad y baratura de sus fabricados con las de mayores establecimientos. Se ocupa principalmente en la fabricacion de *tornos* y *máquinas de fresar* cuya construccion se esfuerza de adaptar á todos los trabajos posibles:

1. Para la *mecánica fina:* TORNOS DE PRECISION de los más pequeños hasta de 4 metros de largo con *aparatos* prácticos *para cortar roscas, para fresar, cepillar, barrenar, separar, alisar* y *tender,* para toda clase de instrumentos científicos, como tambien máquinas para estas especialidades.
2. *Máquinas para la produccion en grandes cantidades de máquinas de coser, sistema Singer, aparatos telegráficos* etc.; además *máquinas completamente automáticas para atornillar, fresar* y *cortar ruedas,* aparatos prácticos para tender, para dichas máquinas.
3. *Tornos simples con conos dobles, máquinas para la produccion en grandes cantidades para objetos de armadura de gas, agua y vapor, como tornos (revolver) rotatorios* con movimiento de cono, lento y rápido á la derecha y á la izquierda á 8 herramientas, mandrines especiales y las correspondientes herramientas. *Máquinas de fresar* con aparato para el fresar rápido y corecto 4, 6, 8 y 12 filos.
4. *Tornillos especiales* y *tornos de molde,* para la produccion en grandes cantidades de tornillos y trabajos amoldados de toda clase y de todo tamaño.

La fábrica tiene el honor de proveer casi á todas las escuelas politécnicas de Alemania y á varias de renombre del estranjero.

Los ingenieros técnicos y mecanicos más importantes han dispensado su aprobacion absoluta á nuestros fabricados.

Catálogos ilustrados se espiden gratis.

462

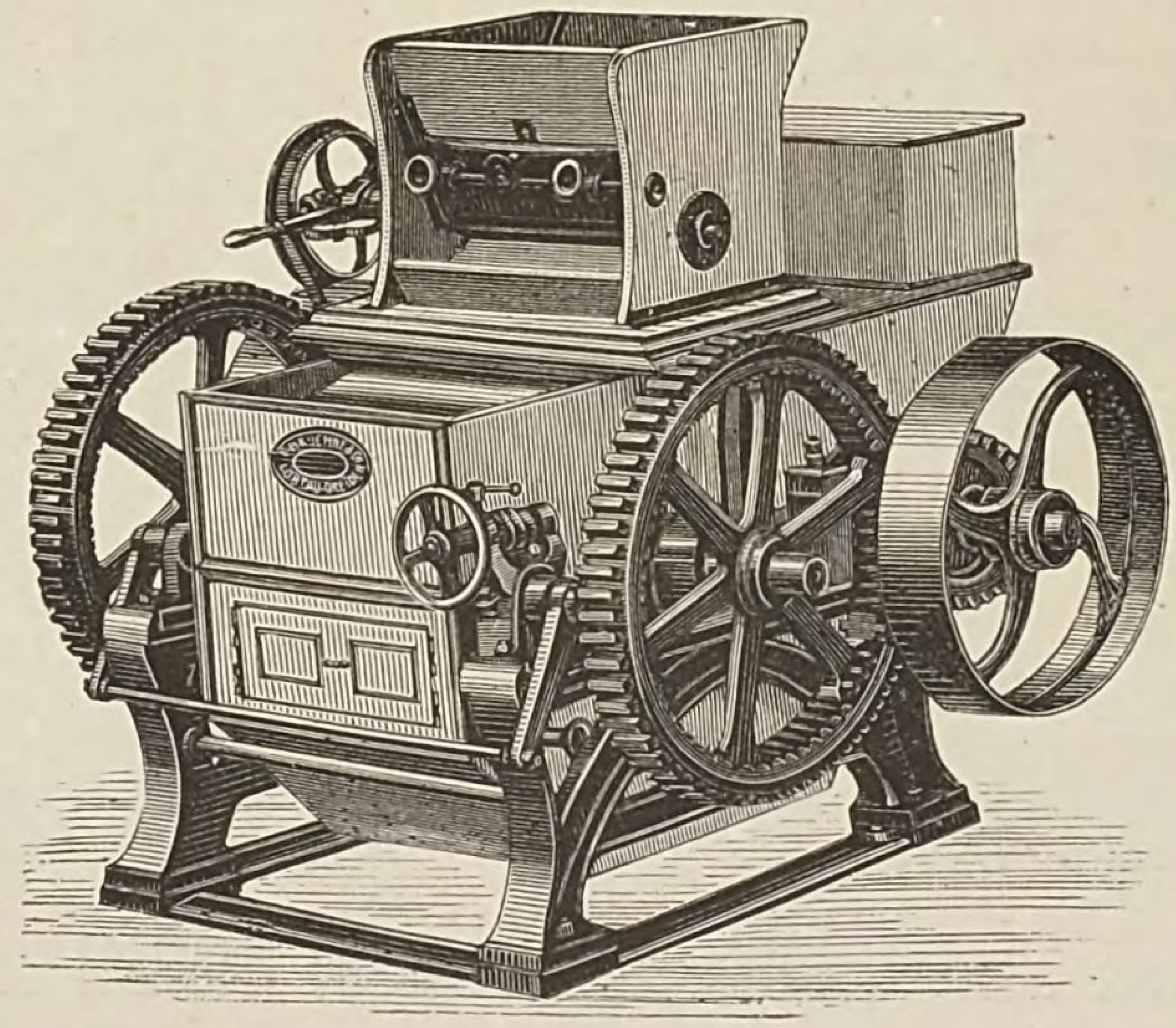
Dresdner Eisengiesserei und Werkzeugmaschinen-Fabrik

K. H. KÜHNE & Co.

LÖBTAU BEI DRESDEN.

Gegründet 1853.

Established 1853.



Die Fabrik betreibt als *Spezialität* hauptsächlich Hartgussfabrikation und macht zur Zeit ein ausgedehntes Geschäft in **Müllereimaschinen,** besonders in Quetsch-, Schrot- und Auflösewalzenstühlen mit geriffelten u. glatten Hartgusswalzen, welche sie in 18 verschiedenen Grössen und Konstruktionen baut. Ferner liefert sie:

Räder, fertige Achsen, Herz- und Kreuzungsstücke für Eisen- und Pferdebahnen.

Ambosse, Gesenke, Dampfhammer-Einsätze.

Brechbacken, Brechwellen für Walzwerke.

Bremsklötze für Eisenbahnfahrzeuge.

Cylinder für Kolbenringe.

Gleitbacken für Lokomotiven.

Hämmer, Kolbenkörper, angedreht für Dampfcylinder, einfach und doppelwandig.

Kollersteine für Kollergänge.

Mahlkränze für Erz-, Salz- und Kohlenmühlen.

Pochstempel und Pochroste für Pochwerke.

Hartgusswalzen für Papier- und Pappfabriken.

Turbinen; Cylinder für hydraulische Pressen.

Gussstücke bis zu 15000 kg Einzelgewicht, namentlich solche, welche Anspruch auf grosse Dichtheit, Festigkeit und partielle Härte machen.

Ausserdem besitzt die Fabrik ein Patent auf eine Metalllegirung, genannt „Phosphor-Blei-Bronze", welche mit grosser Zähigkeit Festigkeit und Härte verbindet und sich infolge dessen zu allen Zwecken eignet, welche diese Anforderungen beanspruchen, z. B. für Lagerschalen, Schraubenmuttern, Zahnräder, Schiffsschrauben etc. etc.

The Factory turns out as *Speciality* chiefly Chilled Castings, and is doing a large business in Grinding Machinery, especially in *bruising, gritting* and *grinding machines* with ribbed or smooth chilled rollers, constructed in 18 different sizes and varieties. Also *Wheels, axles, frogs* and *crossing points* for railways and tramways.

Anvils, swages, steam hammer blocks, breaking jaws, breaking rollers for rolling mills; brake-blocks for railways.

Cylinders for piston rings.

Cross head guides for locomotives.

Hammers and *piston blanks,* turned for steam cylinders, single and double sided.

Vertical Millstones.

Grinding rings for ore, salt and coal mills.

Stamping bars and *grates* for crushing machines.

Chilled rollers for paper and card-board manufacturers.

Turbines of all kinds.

Cylinders for hydraulic presses.

Castings up to 15 tons weight, especially when great density and strength combined with partial hardness is required.

The firm also possesses a patent for an alloy termed *„Phosphor Lead Bronze"* which unites hardness with great toughness and is therefore adapted to all purposes where those properties are required, *e. g.* for *bearings, screw nuts, cog wheels, ships propellers &c. &c.*

Kühne's patentirte Phosphor-Blei-Bronze.



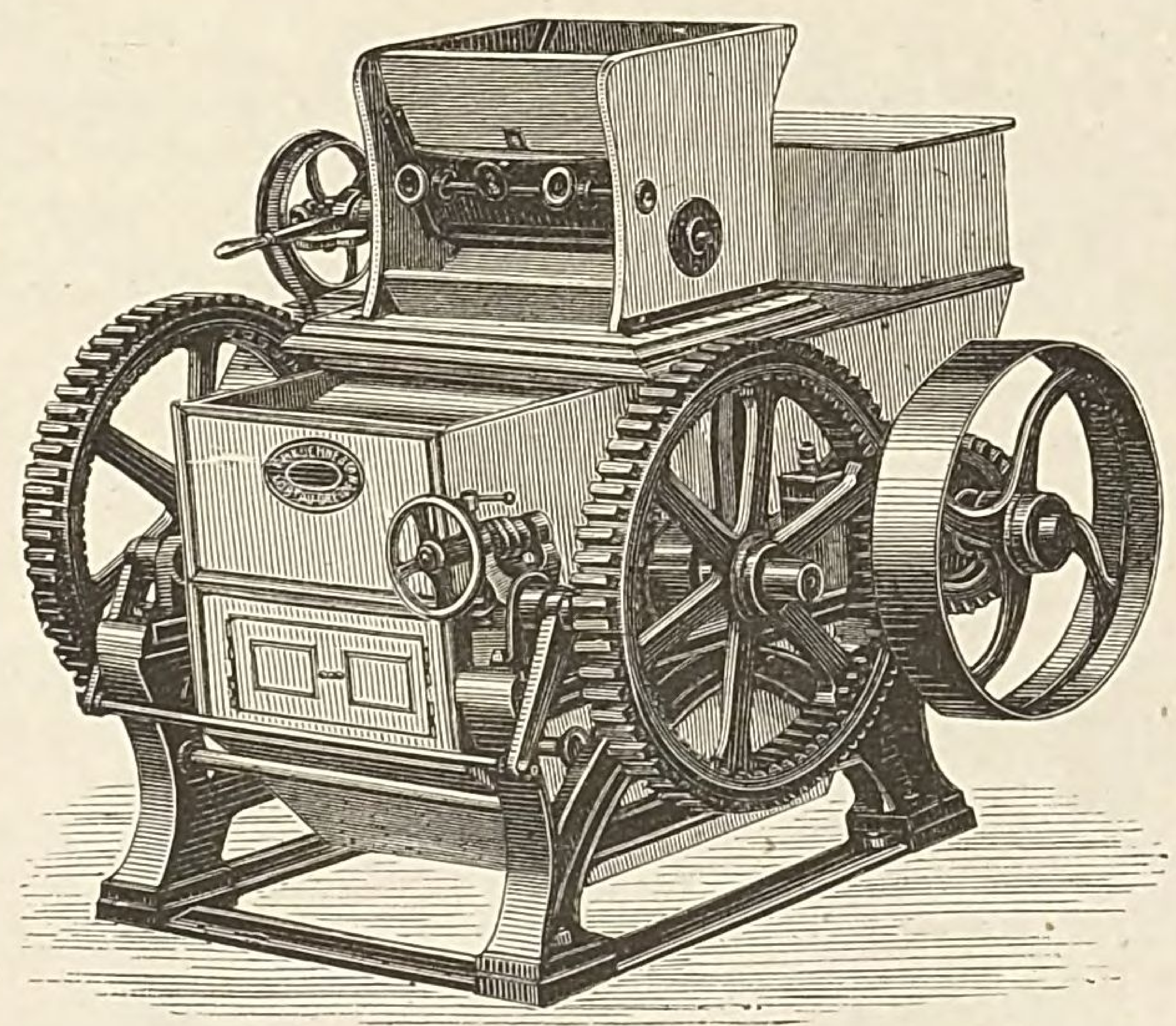
462

Dresdner Eisengiesserei und Werkzeugmaschinen-Fabrik

K. H. KÜHNE & Co.

LÖBTAU BEI DRESDEN.

Fondee en 1853. *Fondata nel 1853.*



La fabrique produit comme *spécialité* principale des articles en fonte dure; elle fait, actuellement, de grandes affaires en machines pour la meunerie, surtout en moulins à cylindres de fonte dure cannelés ou unis (savoir: *comprimeurs, moulins à égruger*, et *moulins pour désagréger les gruaux*), en 18 grandeurs et constructions différentes.

Outre cela la fabrique produit:

Roues, *axes achevés*, *pointes de coeur* et *croisements pour chemins de fer* et *tramways*.

Enclumes, *estampes*, *pilons de marteaux à vapeur*; *sabots de freins pour véhicules de chemin de fer*.

Cylindres pour segments de piston, glisseurs pour locomotives.

Marteaux, *corps de pistons pour cylindres à vapeur*, à simple et à double paroi.

Meuliéres pour meules verticales.

Meules annulaíres pour triturateurs à minerais, à sel et à charbon.

Pilons et *grilles de bocards*.

Cylindres en fonte dure pour papeterie et cartonnerie.

Turbines; cylindres pour presses hydrauliques.

Pièces de fonte pesantes jusqu'à 15 000 kg., spécialement pièces de grande compacité, solidité et dureté partielle.

Un alliage de métaux nommé Phosphor-Plomb-Bronze (*„Phosphor-Blei-Bronce“*) à été également breveté à la fabrique. Cet alliage joint la solidité et la dureté à une ténacité extraordinaire, ce qui le rend propre à tout emploi où ces qualités sont exigées, par exemple à la fabrication de *coussinets, d'écrous, de roues dentées, d'hélices propulsives* etc.

Kühne's patentirte Phosphor-Blei-Bronze.

„SAFETY, DURABILITY, ECONOMY.“

Specialità della fabbrica sono articoli in fusione acciaiata ed affari estesi in macchine per molini e particolarmente in *Frantoi, Sgranatoi* e *Macine con disingranaggio* con cilindri a fusione acciaiata, lisci e scanellati in 18 grandezze e costruzioni differenti.

Inoltre la fabbrica produce:

Ruote, Assi complete, Cuori e *Incrociamenti* per ferrovie e guidovie.

Incudini, Stamponi, Battitoi per magli a vapore, cuscinetti da freni per veicoli ferroviarî.

Cilindri per anelli da pistone.

Correnti per locomotive.

Magli e *mazze da pistoni* per cilindri a vapore ad una o due pareti.

Macigni per macinatoi verticali.

Armature per macinatoi di minerale, di sale e di carbone.

Stamponi e *Incudini* per Battitoi.

Cilindri a fusione acciaiata per fabbriche di carta e cartone.

Turbini e *Cilindri* per torchi idraulici.

Parti metalliche fuse fino al peso di 15 000 chilogrammi, specialmente se esigano gran compattezza, solidità e durezza parziale.

Oltracciò la fabbrica possiede un brevetto d'invenzione per una lega metallica, nominata *Bronzo di piombo fosfato* (*Phosphor-Blei-Bronze*) che ad una grande solidità e durezza unisce una grande tenacità ed appunto perciò ne è indicato l'uso per ogni scopo ove si esigano queste qualità, p. c. per *cuscinetti, madreviti, ruote da ingranaggio, viti a elica* ecc., ecc.

463

LUDW. LOEWE & Co.

Kommandit-Gesellschaft auf Aktien. | Joint Stock Company (Limited).

BERLIN SW.

Aktien-Kapital: 3 000 000 Mk. **CAPITAL: 3 000 000 Mk.**

DIE FABRIK

besteht seit 1869 u. arbeitet seit Jahren mit 3 Dampfmaschinen von zus. 120 Pferdekraft, ca. 800 Arbeitern u. ca. 600 Arbeitsmaschinen.

Die Fabrik hat in den letzten 10 Jahren sowohl grosse Waffenlieferungen für Armeebewaffnung effektuirt, als auch vielfach komplette maschinelle Einrichtungen für die in- und ausländischen militärisch-technischen Regierungs- und ersten Privat-Fabriken geliefert. Auch gegenwärtig ist sie mit der Ausführung ansehnlicher Arbeiten, sowohl für die deutsche Regierung als auch für andere europäische und aussereuropäische Staaten beschäftigt.

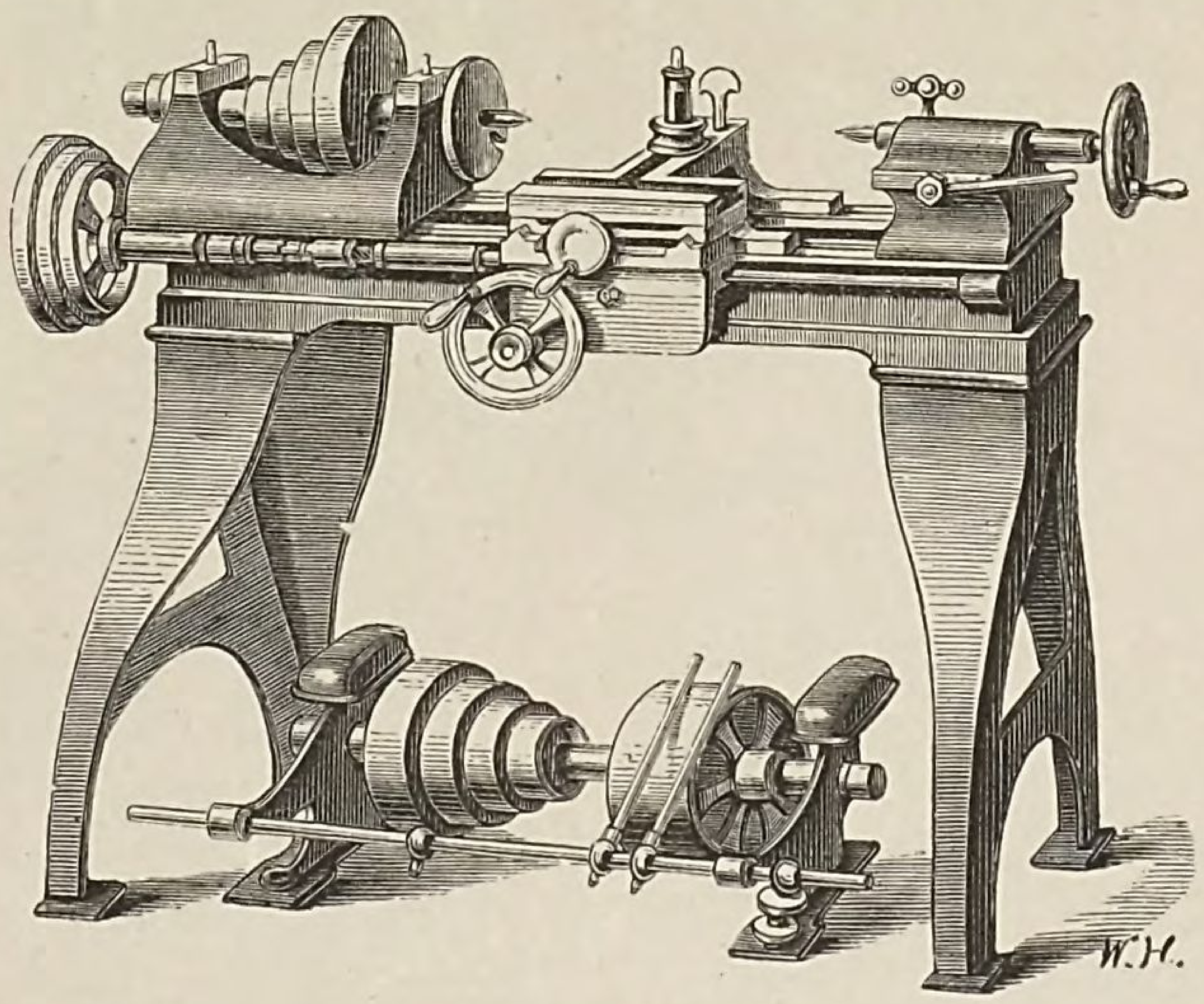
Werkzeug-Maschinen und Werkzeug-Bau nach amerik. System: Drehbänke, Fräsmaschinen und Universal-Fräsmaschinen, Bohrmaschinen, Hobelmaschinen, Stossmaschinen, Schraubenmaschinen, Pressen, Hämmer etc.

Massenfabrikations-Maschinen nach amerikanischem System zur massenweisen Herstellung von Metalltheilen von beliebiger Form in auswechselungsfähigem Zustande: für Nähmaschinen-Fabriken, Uhren-Fabriken, Kessel-Armaturen-, Manometer- und Ventilfabrikation, Fabrikation von Gegenständen für Wasserleitungs-, Gas- u. elektrische Beleuchtungs-Anlagen und andere Massenfabrikationen.

Lieferung kompletter maschineller Einrichtungen für staatliche und private militärisch-technische Institute: Gewehrfabriken, Revolverfabriken, Metallcartouche- und Zündhütchen-Fabriken, Geschoss- und Zünder-Fabriken, Pressen zur Herstellung von prismatischem Pulver.

Münz-Maschinen und **komplette Einrichtungen** für Gold-, Silber-, Kupfer- und Nickel-**Münzen-Präge-Anstalten.**

Fabrik
von
Militär-Schusswaffen und Munition:
Gewehre, Revolver, Mitrailleusen
für Armee-Bedarf
nebst dazu gehöriger Munition.
Gewehr-Mündungs-Deckel.
Cartouchen.
Stahlgeschosse.
Granaten- und Shrapnell-Zünder.
Mund- und Bodenloch-Schrauben für Hohlgeschosse.



THIS ESTABLISHMENT

was founded in 1869 and has been working for years with 3 steam-engines, together of 120 horse-power, an average of 800 workmen and 600 manufacturing machines.

It has furnished within the past 10 years large supplies of fire arms for armies, as also various machines for technical military State and prominent private manufactories at home and abroad. At present it is occupied with considerable works for the German Government, as also for other States in and out of Europe.

TOOLS and SPECIAL MACHINERY (American style): Lathes, Milling machines and Universal Milling machines, Drills, Planers, Shaping machines, Screw cutters, Presses, Hammers &c.

MANUFACTURING MACHINES for the production en masse of metallic parts of any form, on the interchangeable system, for Sewing machine manufactories, Watch-manufactories, for manufacturing Boiler fittings, Manometers and Valves; for manufactories of articles for Water supply, Gas fittings and Electric light, and other articles to be made en masse.

SUPPLY OF COMPLETE MACHINERY for State and private technical military establishments: Rifle manufactories, Revolver manufactories, manufactories of Metallic cartridges and caps, manufactories of Projectiles and Fusees, Presses for the production of cube powder.

COINING MACHINES and COMPLETE MINT MACHINERY for gold, silver, copper and nickel coins.

MANUFACTORY
of
MILITARY FIRE ARMS AND AMMUNITION
RIFLES, REVOLVERS, MACHINE-GUNS
for the army and navy
and ammunition belonging thereto.
RIFLE STOPPERS.
CARTRIDGES.
STEEL PROJECTILES.
Fusees for grenades and shrapnels.
Fuze and diaphragm hole screws for projectiles.

463

LUDW. LOEWE & Co.

SOCIÉTÉ EN COMMANDITE PAR ACTIONS | SOCIEDAD EN COMANDITA POR ACCIONES

BERLIN SW.

FONDS SOCIAL: 3 000 000 MARK. CAPITAL SOCIAL: 3 000 000 MARK.

LA FABRIQUE

existe depuis 1869 et possède depuis nombre d'années une force motrice de 3 machines à vapeur représentant ensemble 120 chevaux-vapeur; elle occupe en moyenne 800 ouvriers et environ 600 machines de fabrication.

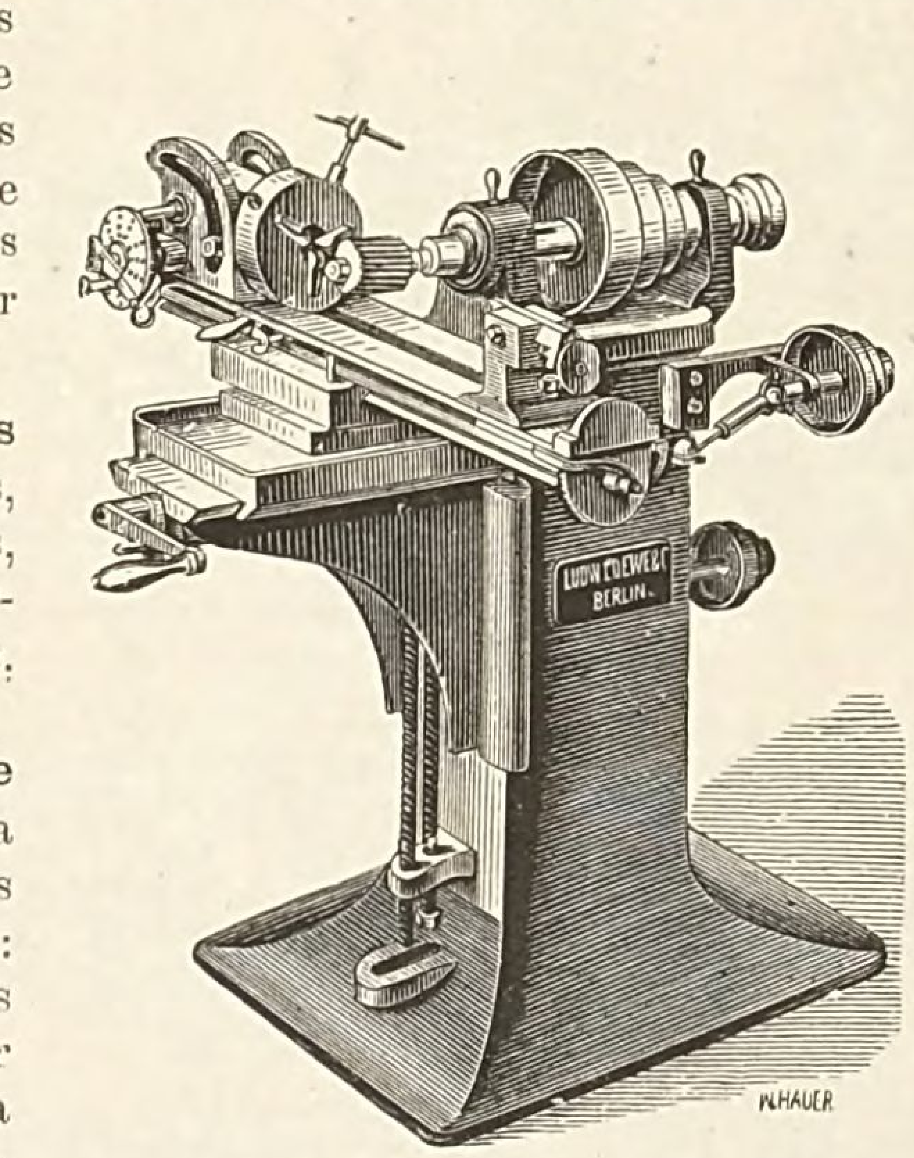
Elle a effectué pendant ces 10 dernières années des livraisons considérables d'armes pour équipements d'armées, ainsi que des installations complètes de machines pour des fabriques techniques militaires d'Etat et de particuliers de premier rang, dans le pays même et à l'étranger. A présent même elle est occupée à effectuer des travaux considérables pour le Gouvernement allemand ainsi que pour d'autres Etats de l'Europe et hors d'Europe.

FABRICATION de machines-outils et d'outils d'après le système américain: Tours, machines à fraiser et fraiseuses universelles, foreuses, machines à raboter, machines à mortaiser, machines pour la fabrication des vis, presses, marteaux etc.

MACHINES pour la fabrication en masse d'après le système américain: pour la production en masse de parts métalliques de forme quelconque en état échangeable: pour fabriques de machines à coudre, fabriques de montres; pour fabrication d'armatures pour chaudières, manomètres, soupapes, pour la fabrication d'articles pour l'éclairage électrique, et pour autres fabrications en masse.

LIVRAISON d'installations mécaniques complètes d'établissements techniques militaires d'Etat et particuliers: Fabriques de fusils, fabriques de révolvers, fabriques de cartouches et de capsules, fabriques de projectiles et de fusées, presses pour la production de poudre prismatique.

MACHINES pour monnayage et installations complètes pour établissements à frapper la monnaie d'or, d'argent, de cuivre et de nickel.



FABRIQUE

D'ARMES PORTATIVES MILITAIRES

ET DE MUNITIONS:

FUSILS, RÉVOLVERS, MITRAILLEUSES

pour les besoins de l'armée et de la marine

ainsi que les munitions pour ces armes.

TAMPONS POUR FUSILS.

CARTOUCHES.

PROJECTILES EN ACIER.

FUSÉES DE GRENADES ET D'OBUS.

VIS POUR LES BOUCHES ET VIS DE FOND POUR GRENADES ET OBUS.

LA FÁBRICA

existe desde 1869, es esplotada hace muchos años, por una fuerza motriz de 3 máquinas de vapor, las cuales representan un conjunto de 120 fuerzas de caballo, ocupa, por término medio, unos 800 obreros, y cerca de 600 máquinas de fabricacion.

Ha efectuado, durante los últimos 10 años, considerables entregas de armas para equipar ejércitos, como tambien completas instalaciones de máquinas para fábricas técnico-militares de Estado y de particulares, todas ellas de primer orden, en el pais mismo y en el estranjero. En la actualidad se ocupa en la realizacion de importantes trabajos para el Gobierno aleman, así como para otros Estados de Europa y de fuera de Europa.

FABRICACION de máquinas-herramientas y de herramientas segun sistema americano: Tornos, máquinas para fresar y fresas universales, barrenas, máquinas para cepillar, máquinas para muescar, máquinas para la fabricacion de tornillos, prensas, martillos etc.

MÁQUINAS para la fabricacion en grandes cantidades, segun sistema americano: para la produccion en masa de pieza metálicas, de cualquier forma, en estado cambiable: para fábricas de máquinas de coser, fábricas de relojes, para la fabricacion de armaduras de calderas, manómetros, sopapos, para la fabricacion de artículos para alumbrado eléctrico, y otras fabricaciones en masa.

SUMINISTRACION de instalaciones de maquinaria completas con destino á establecimientos técnico-militares del Estado y particulares: Fábricas de fusiles, fábricas de revólveres, fábricas de cartuchos y de cápsulas, fábricas de proyectiles y de cohetes, prensas para la produccion de pólvora prismática.

MÁQUINAS para fabricar moneda, é instalaciones completas para establecimientos acuñadores de moneda de oro, de plata, de cobre y de nickel.

FÁBRICA

DE ARMAS PORTÁTILES MILITARES

Y DE MUNICIONES:

FUSILES, REVÓLVERES, AMETRALLADORAS

para las necesidades del ejército y de la marina

así como las municiones para esas armas.

TACOS PARA FUSILES.

CARTUCHOS.

PROYECTILES EN ACERO.

ESPOTETAS DE GRENADAS Y DE OBUSES.

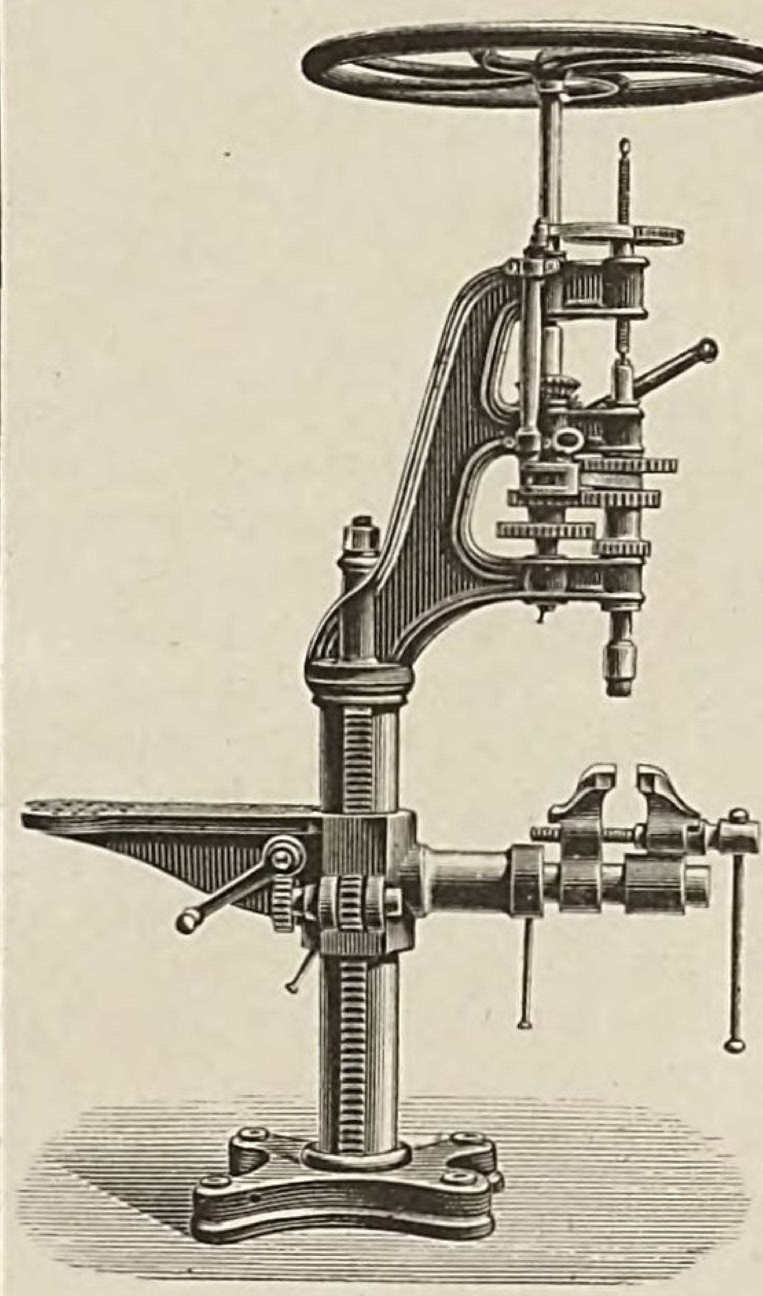
TORNILLOS PARA LAS EMBOCADURAS Y TORNILLOS DE FONDO PARA GRENADAS Y OBUSES.

464 Prämiirt.

Erfurt 1878:
Erster Preis.
Offenbach 1879:
Preismedaille.
Porto Alegre 1881:
Goldene Medaille.

HEYLIGENSTAEDT & Co.
GIESSEN.

Prizes awarded.
Erfurt 1878:
First Prize.
Offenbach 1879:
Prize Medal.
Porto Alegre 1881:
Gold Medal.



Werkzeugmaschinenfabrik.

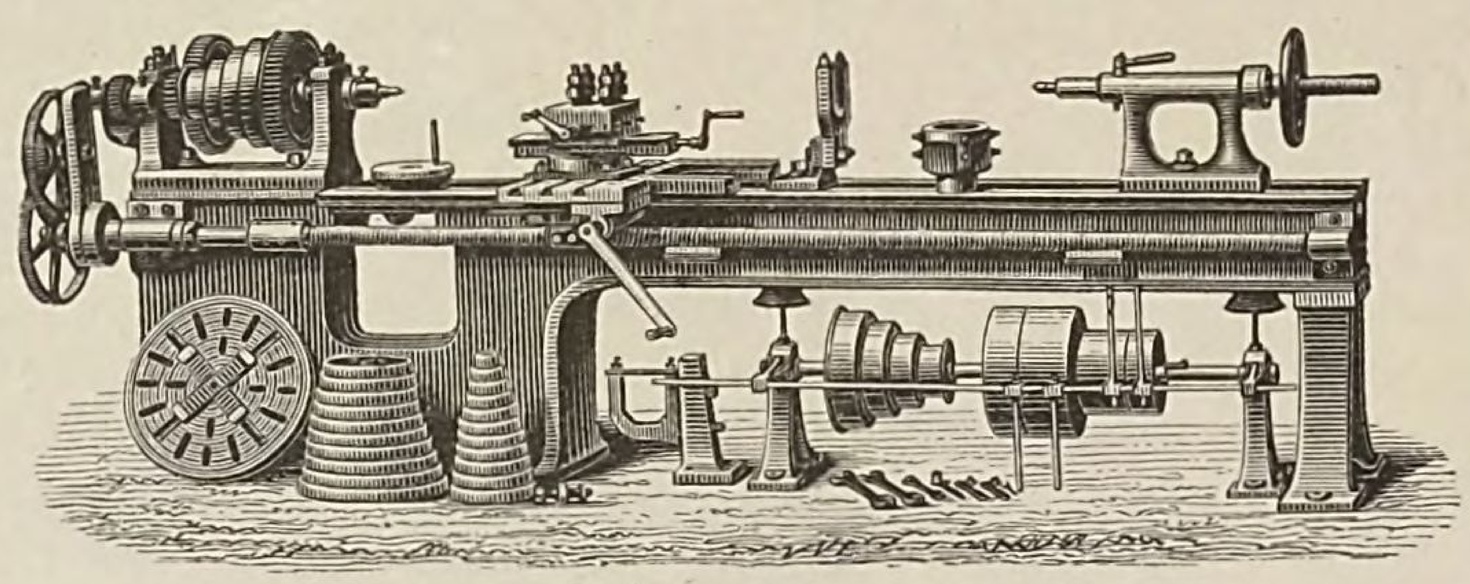
SPEZIALITÄT:
Alle Arten **Hülfsmaschinen** für Schlosser, Schmiede und mechanische Werkstätten. **Drehbänke, Bohrmaschinen, Bieg- und Stauchmaschinen, Scheeren und Stanzen.**

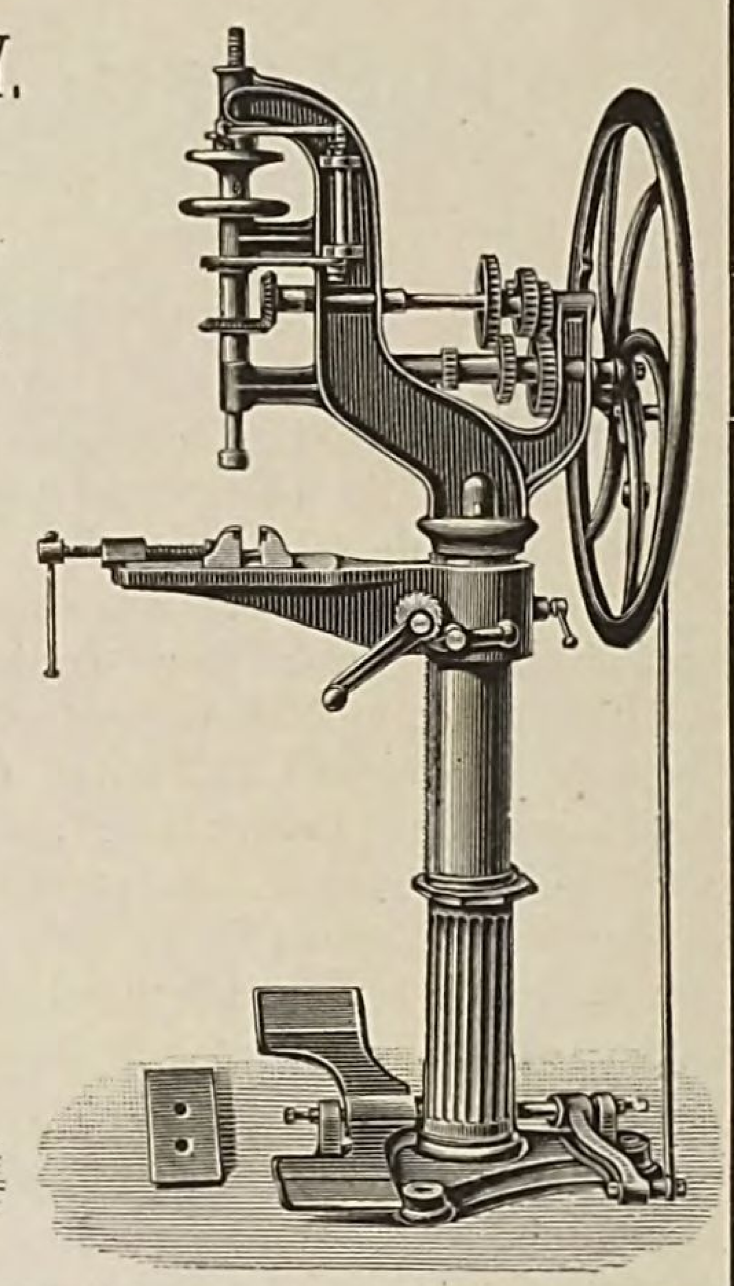
Illustrirte Preiscourante stehen auf Verlangen gratis und franco zu Diensten.

MACHINE-TOOLS MANUFACTORY.

SPECIALITY:
All kinds of MACHINE-TOOLS for locksmiths, blacksmiths and mechanical workshops: **LATHES, DRILLS, BENDING and UPSETTING MACHINES, SHEARS and PUNCHES.**

Illustrated Price Lists free on application.



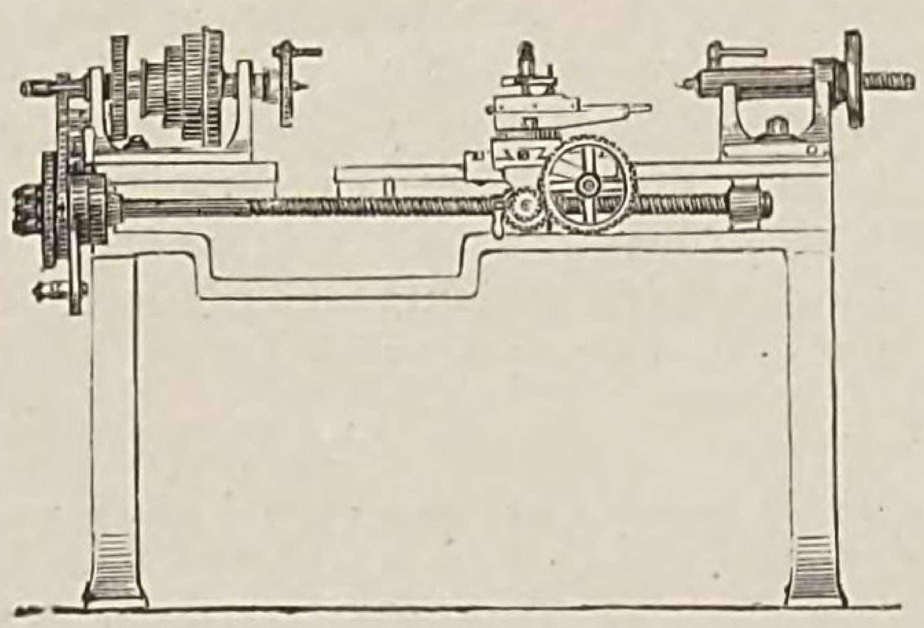


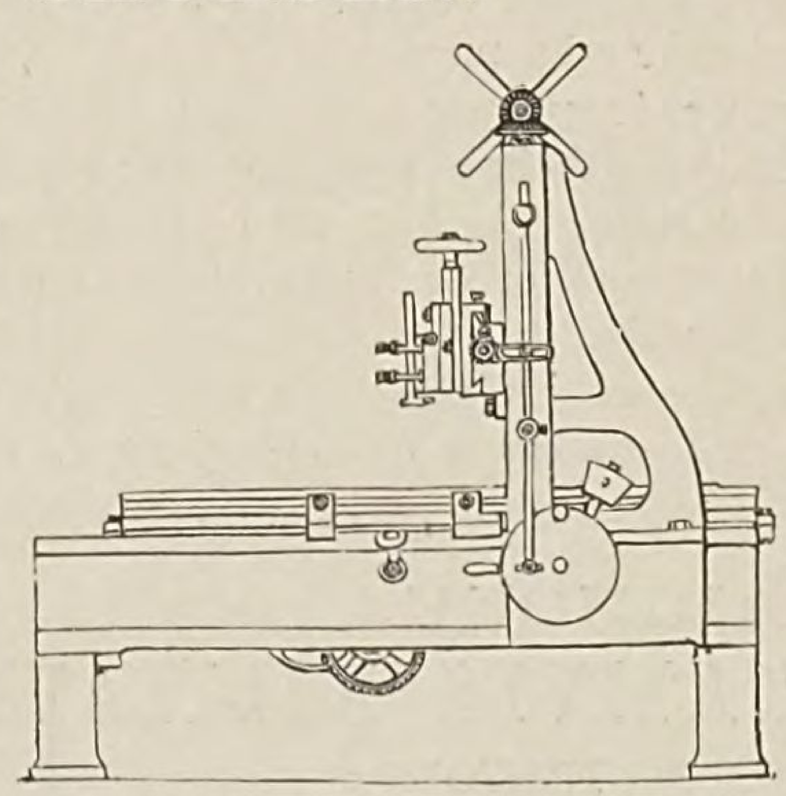
Werkzeugmaschinenfabrik „Vulkan"

465

vormals William Benndorf
CHEMNITZ, SACHSEN.

Prämiirt:
Chemnitz 1867,
Moskau 1872,
Wien 1873,
Teplitz 1880.





Prizes awarded:
Chemnitz 1867,
Moscow 1872,
Vienna 1873,
Teplitz 1880.

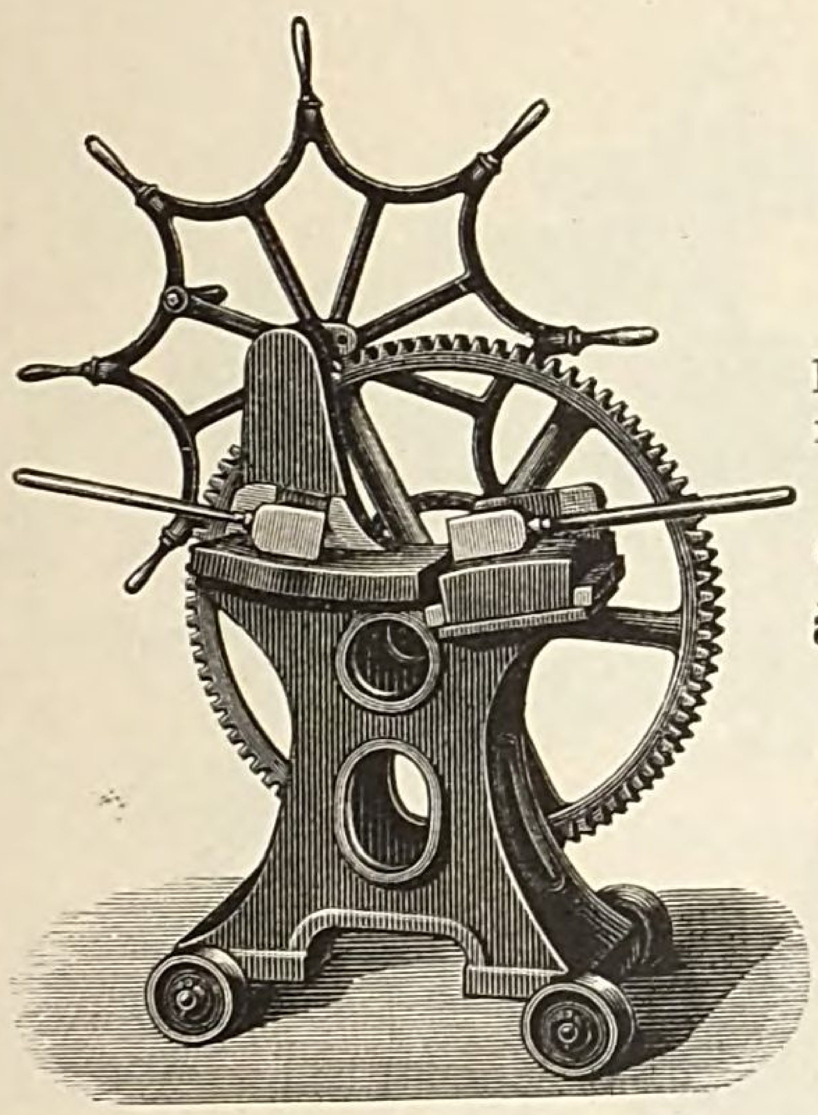
liefert
Werkzeugmaschinen
jeder Art und Grösse, für
Metall- und Holzbearbeitung
nach neuesten und bewährtesten Konstruktionen,
unter Garantie für solideste, exakteste Ausführung.

Manufacturer of
MACHINERY-TOOLS
of all kinds and sizes, for
WORKING WOOD AND METAL,
of the newest and most approved constructions,
warranted to turn out good and exact workmanship.

464 Primée.
Erfurt 1878:
Premier prix.
Offenbach 1879:
Médaille.
Porto Alègre 1881:
Médaille d'or.

HEYLIGENSTAEDT & Co.
GIESSEN.

Premiada.
Erfurt 1878:
Primer premio.
Offenbach 1879:
Medalla de premio.
Porto Alegre 1881:
Medalla de oro.

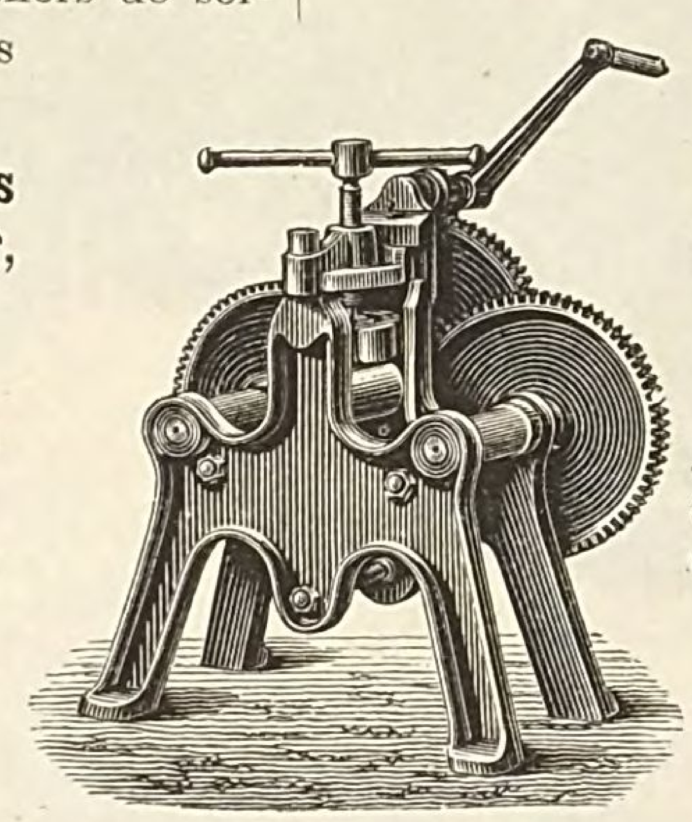


FABRIQUE DE MACHINES-OUTILS.

SPÉCIALITÉ:
Toutes sortes
D'OPÉRATEURS
ET D'ACCESSOIRES
pour forges, ateliers de serrurier et ateliers mécaniques.

Tours, machines à percer, à cintrer, à refouler, à cisailler et Poinçonneuses.

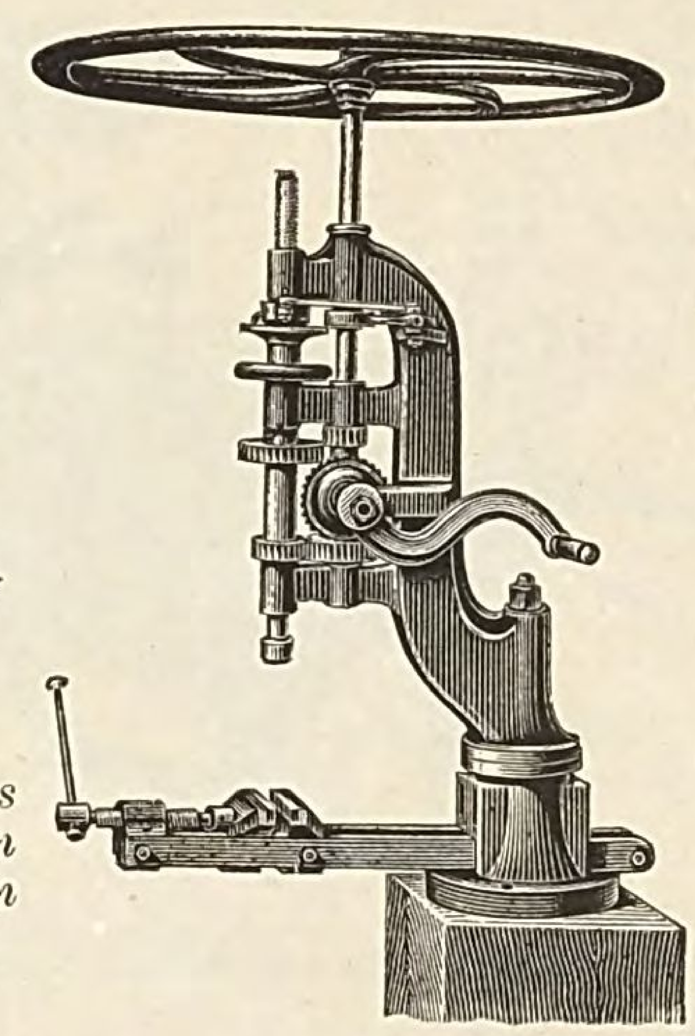
Prix courants illustrés à disposition.



Fábrica de máquinas-herramientas.

Especialidad:
Toda clase de Màquinas
para cerrajeros,
herreros y talleres mecánicos,
tornos,
máquinas de
taladrar,
de plegar, de
batir tijeras y
punzones.

Listas de precios ilustradas estan á la disposicion de los que las pidan.

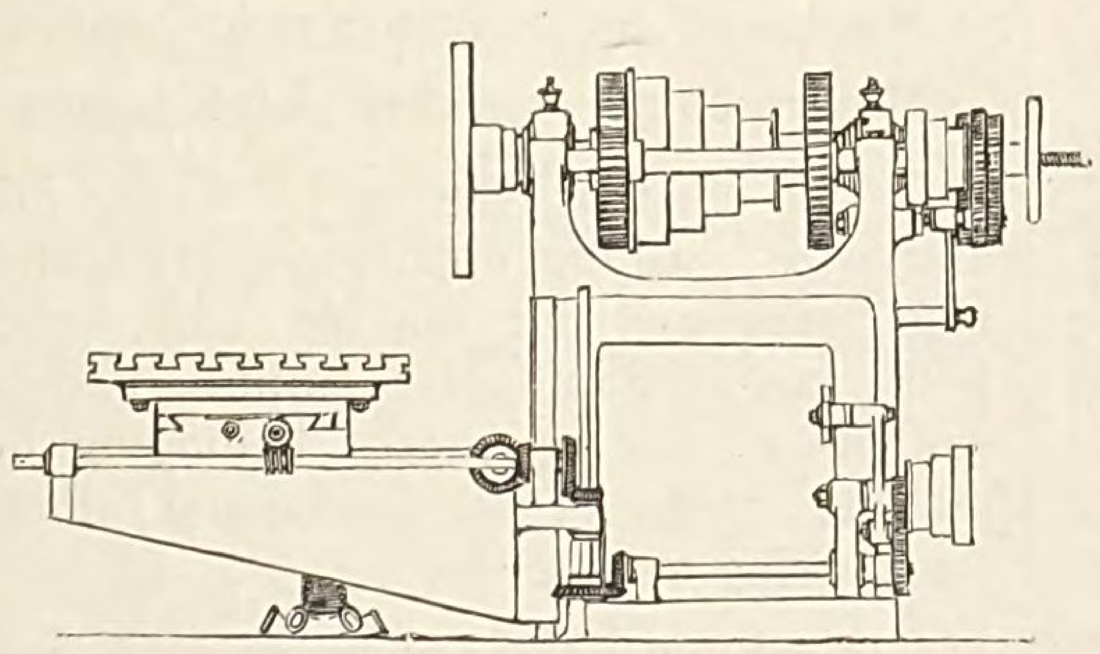


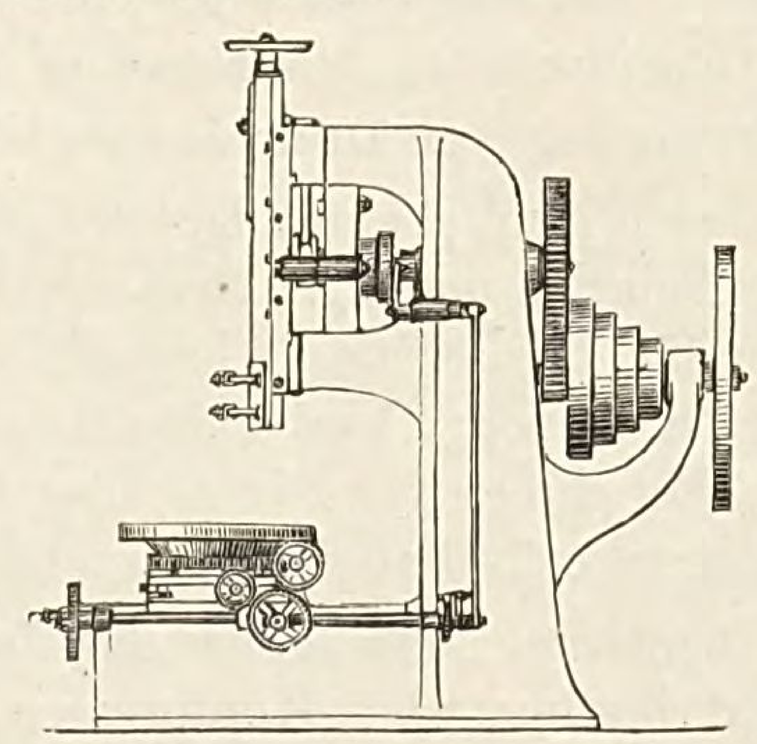
Werkzeugmaschinenfabrik „Vulkan"

465

vormals William Benndorf
CHEMNITZ, SACHSEN.

La fabrique a été primée
à Chemnitz 1867,
à Moscou 1872,
à Vienne 1873,
à Teplitz 1880.





Premiada:
Chemnitz 1867,
Moscovia 1872,
Viena 1873,
Teplitz 1880.

PRODUIT DES
MACHINES-OUTILS
de toute sorte et grandeur, pour
OUVRAGE EN MÉTAL ET EN BOIS,
des constructions les plus nouvelles et les plus approuvées.
GARANTIE D'EXÉCUTION SOLIDE ET EXACTE.

suministra
MÁQUINAS-HERRAMIENTAS
de toda clase y tamaño, para
LA ELABORACION DE METAL Y MADERA
segun las más recientes y más aprobadas construcciones,
BAJO GARANTIA DE LA EJECUCION MAS EXACTA Y SOLIDA.

MALMEDIE & HIBY

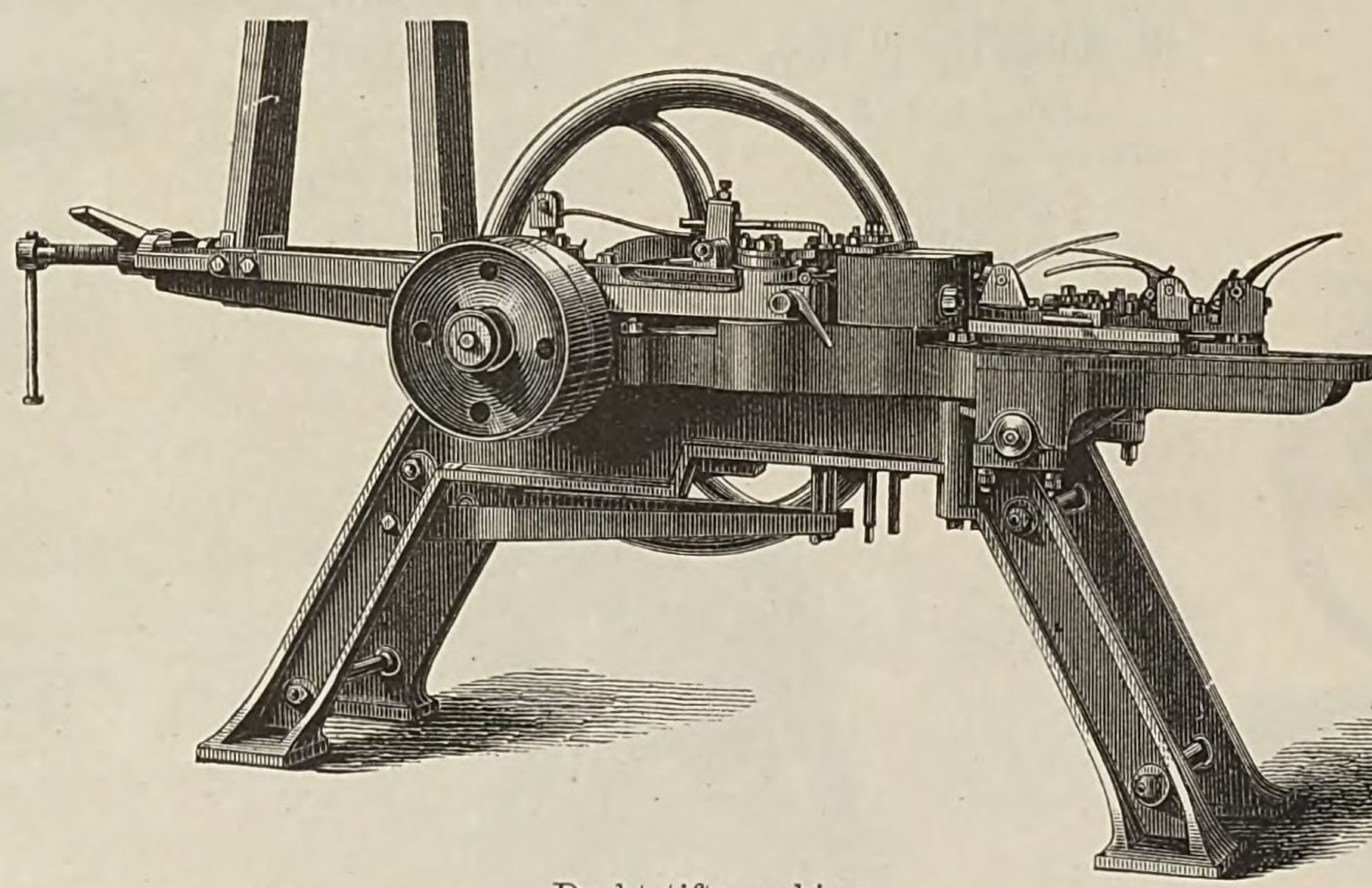
(*FRÜHER MALMEDIE & SCHMITZ*)

MASCHINEN-FABRIK FÜR DRAHTINDUSTRIE

DEUTSCHLAND. **DÜSSELDORF-OBERBILK.** PREUSSEN.

Spezielle Preislisten auf Anfrage.

Special Price Lists on application.



Drahtstiftmaschine.

Die Fabrik besteht seit dem Jahre 1873 und hat seitdem mehrfach erweitert werden müssen, um die sich stetig mehrenden Aufträge bewältigen zu können.

Es werden ausschliesslich **Maschinen** zur **Verarbeitung** des **Drahts** gebaut und zerfällt die Fabrikation in drei Hauptzweige, nämlich für

Drahtzieherei-Einrichtungen, Drahtverzinkungs-Anlagen, Drahtstift- und **Nietenmaschinen,**

Maschinen für **Holzschrauben-Fabrikation** und für

Maschinen zur **Erzeugung** von **Drahtwaaren** aller Art.

Die hauptsächlichsten Artikel sind: Drahtzüge, Drahtglühöfen, Drahtwascheinrichtungen, Drahtverzinkungs-Apparate, Maschinen für Drahtstifte, Absatzstifte, Sohlnägel, Flachspitzen, Krampen, Verbandstifte etc. und zugehörige Apparate, Maschinen für Nieten aller Art, und alle zur Nietenfabrikation erforderlichen Einrichtungen,

Maschinen und Apparate sowie ganze Einrichtungen für Holzschrauben-Fabrikation, als: Kopfpressen, Kopf-, Dreh- und Einschneide-Maschinen, Gewindeanschneide-Maschinen, Putztrommeln, Sägemehltrockner, Sodawasserpumpen etc.,

Maschinen für Haken und Oesen, Schnallen, Ringschrauben, Schraubhaken, Splinte, Koffernieten, Haarnadeln, Ketten, Spiralfedern, Spiralgewebe, Drahtgitter und Sprungfedern.

Referenzen in allen europäischen und allen überseeischen industriellen Ländern.

This factory was established in 1873 and has been since considerably enlarged in order to meet the ever increasing demand.

Machines for **working all kinds of wire**, are exclusively made here, and the manufacture is divided into three branches, viz:

Machinery and **apparatus** for **wire drawing** and **galvanizing works;** and for **making wire nails** and **rivets,**

Machines for **making wood screws,** and

Machines for **making wire goods** of all kinds.

The chief articles are: drawing mills, annealing ovens and wire washing apparatus; apparatus for wire galvanizing, machines for making wire brads, heel pegs, sole hobs, tacks, tram nails, staples, two-pointed nails &c. as well as all the apparatus belonging hereto; machines for making rivets of all kinds and all the fittings required for making rivets.

Machinery and apparatus so as complete arrangements for making wood screws, such like head pressing, turning and slit cutting machines, thread cutting machines, cleaning drums, sawdust dryers, sodawater pumps &c.

Machinery for making hooks and eyes, buckles, ring screws, screw hooks, pins, box rivets, hair pins, chains, spiral springs, spiral webbing, wire fencing and springs.

References permitted to customers in all European and Foreign industrial centres.

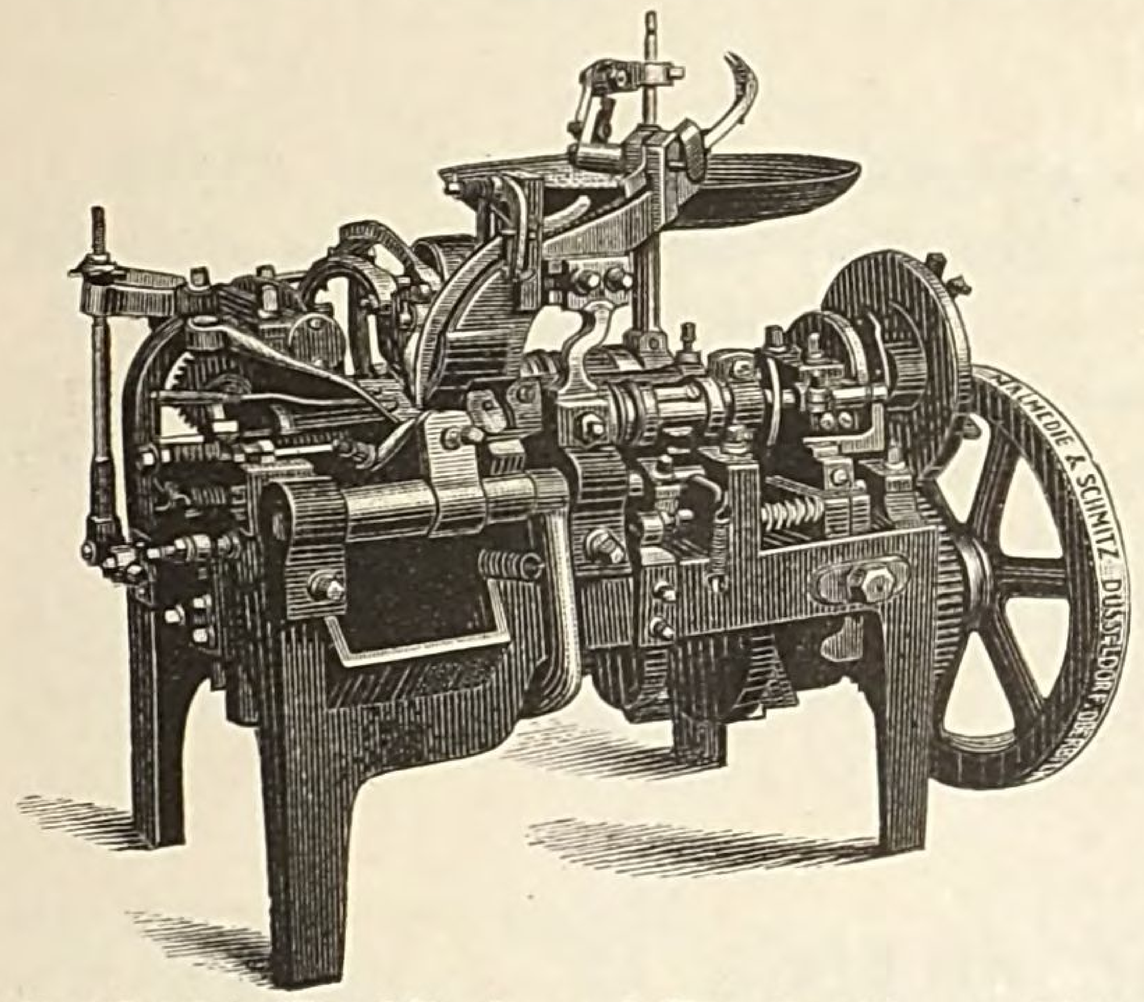
466

MALMEDIE & HIBY

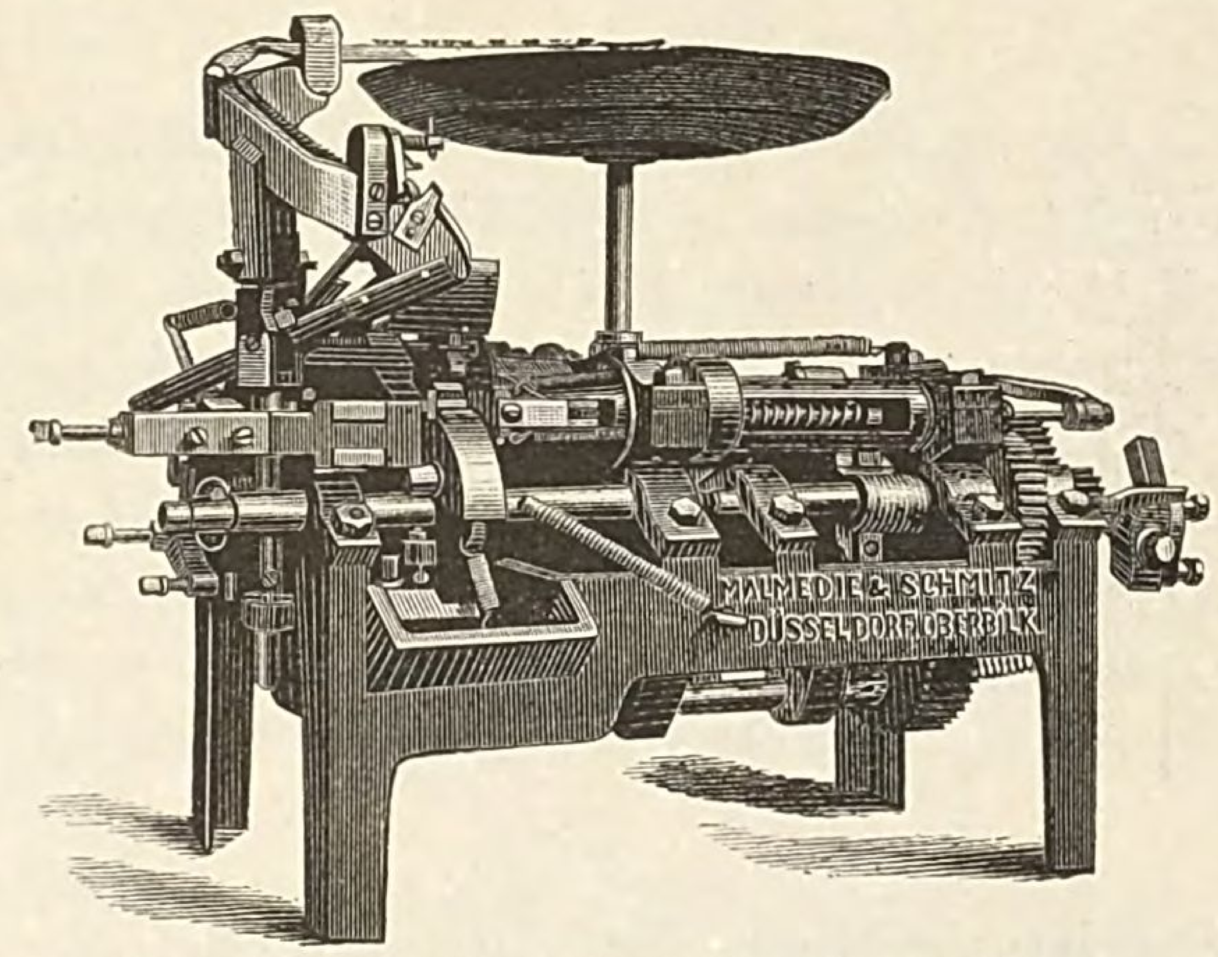
(FRÜHER MALMEDIE & SCHMITZ)

MASCHINEN-FABRIK FÜR DRAHTINDUSTRIE

DEUTSCHLAND. **DÜSSELDORF-OBERBILK.** PREUSSEN.



Selbstthätige Kopf-Dreh- und Einschneidemaschine.



Selbstthätige Gewindeanschneidemaschine.

L'établissement, fondée 1873, a du être agrandi depuis à différentes reprises afin de pourvoir aux commandes s'augmentant toujours.

On y fabrique exclusivement des **machines** pour **travailler le fil et la fabrication** s'étend sur trois parties principales, savoir:

Machines et **Ustensiles pour tréfiler** et **pour galvaniser (zinguer) les fils; machines à pointes de Paris** et **rivets,**

Machines à vis à bois,

Machines pour **faire des objets de fil** de tout genre.

Les principaux produits consistent en: Appareils de tréfiléries, fours à recuire, appareils pour laver et galvaniser les fils, machines à pointes de Paris, à chevilles, à clous de souliers, à clous aux pointes plates, à crampes, à clous sans têtes et à deux pointes etc. et en appareils accessoires, en machines à rivets de tout genre et en tout ce qu'il est nécessaire à la fabrication de rivets.

Machines et appareils ainsi que montages complets pour la fabrication de vis à bois, tels que presses-têtes, machines à tourner et entailler les têtes, à faire le filet aux vis, polissoirs, séchoirs à sciure de bois, pompes à eau de soude etc.

Machines à agrafes et oeillets, à boucles, à pitons, à vis à crochets, à clavettes, à rivets de malles, à épingles à cheveux, à chaînes, à spiraux, à tissus de spiraux, à grillage et à ressorts.

Prix courants spéciaux à disposition.

Bonnes références dans tous les pays industriels, européens et transatlantiques.

La fábrica existe desde el año 1873 y ha sido varias veces engrandecida para satisfacer á los numerosos y crecientes encargos.

En el establecimiento se construye exclusivamente **máquinas** para la **elaboracion** de **alambre** y comprende la fabricacion tres ramos principales:

Instalaciones de talleres para **estirar y galvanizar alambre, máquinas** para hacer **puntas de Paris** y **tachuelas.**

Máquinas para la fabricacion de **tornillos** para **madera** y

Máquinas para hacer toda clase de **artículos de alambre.**

Los artículos principales son: tirados de alambre, hornos para caldear el alambre, máquinas para lavar y galvanizar alambre y hacer puntas de Paris, clavillos de tacones, de suelas, puntas blanas, grapas, clavillos de juntura etc. y los aparatos accesorios, máquinas para tachuelas de toda clase y todos los aparejos necesarios para la fabricacion de clavos remachados.

Máquinas y aparatos como tambien instalaciones completas para la fabricacion de tornillos para madera como: prensas de cabezas, máquinas de tornear y recortar cabezas, máquinas para cortar las roscas, tambores para pulir, secador de aserraduras, bombas para agua de soda.

Máquinas para machos y hembras, hebillas, tornillos con argollas, ganchos de tornillos, pestillos, tachuelas de baules, ganchos de pelo, cadenas, espirales, tejidos espirales, rejas de alambre y muelles elásticos.

Listas de precios especiales al pedirlas.

Referencias en todos los paises industriales tanto europeos como de ultramar.

467

ERNST SCHIESS

Düsseldorf-Oberbilk.

Werkzeugmaschinenfabrik und Eisengiesserei.

Das im Jahre 1866 von dem Inhaber Ernst Schiess errichtete Etablissement beschäftigt ca. 300 Arbeiter, hat ca. 150 in exaktester Weise funktionirende Werkzeugmaschinen (dabei solche zur Bearbeitung der grössten und schwersten Stücke) in Betrieb und ist überhaupt mit den vorzüglichsten Hilfsmitteln in reichem Masse ausgerüstet (z. B. in Giesserei und Werkstätten mit Laufkrähnen von je 300 Ctr. Tragfähigkeit ausser diversen Lauf- und Drehkrähnen von geringerer Stärke).

Spezialmaschinen für Hüttenwerke, Kesselschmiede, Brückenbau- und Schiffsbau-Anstalten, Lokomotiv-, Waggon-, Maschinen-, Eisenbahnbedarf-, Waffen- und Geschoss-Fabriken sowie Artillerie- und Reparatur-Werkstätten;

- für **Bearbeitung** von **Walzen**, **Blechen**, **Façoneisen**, **Schienen**, **Lang-** und **Querschwellen**, **Röhren** etc.;
- für **Bearbeitung** der (Eisenbahnwagen- und Lokomotiv-) **Achsen** und **Räder** sowie **Buffer** und **Weichen**;
- für **Bearbeitung** von (Lastwagen-) **Achsen**, **Büchsen** und **Kapseln**;
- zum **Formen** und zur **Bearbeitung** von **Geschossen**;
- zum **Formen** von **Rollen** und **anderen Rotationskörpern** (Patent 6935), von **Zahnrädern** und **Maschinentheilen.**

Spezialmaschinen für *Präzisionsarbeiten in Massenfabrikation.*

Universal-(Patent-)Drehbänke zur *Herstellung hinterdrehter, ohne Profiländerung nachschleifbarer Schneidewerkzeuge.*

Fraismaschinen *in allen Arten und Grössen.*

Schleifmaschinen *für Schneidwerkzeuge.*

Ferner in allen Grössen sämmtliche Arten

Support- und **Plandrehbänke, Hobel-, Shaping-, Stoss-, Schraubenschneid-** und **Bohrmaschinen.**

Profil-Fraiser, *hinterdreht und ohne Profiländerung nachschleifbar.*

Fraiser, *cylindrische und konische, spiral geschnitten.*

Gewindebohrer, Schneideisen und **Kluppen, Reibahlen** und **Spiralbohrer.**

The establishment, which was founded in 1866 by the present owner Mr. Ernst Schiess, employs about 300 Workmen, has at work about 150 machine-tools of the most perfect kinds (some of them capable of taking the largest and heaviest pieces of work), and is provided altogether with the best possible auxiliary apparatus (e. g. in the Foundry and Workshops there are moveable cranes capable of lifting 15 tons besides moveable and rotary cranes of less power).

SPECIAL MACHINES for smelting works, boiler smithies, bridge building works and ship building yards; for making engines, carriages, machinery and for railway purposes, for armourers and projectile makers as well as for repairing and artillery workshops;

- for **making rollers, sheets, profile iron, rails, longitudinal** and **cross sleepers, pipes** &c.
- for **making wheelsets** for railway carriages and engines, **buffers** and **switches;**
- for **making axles, boxes,** and **caps** for waggons;
- for **forming** and **making projectiles;**
- for **forming rollers** and **other rotatory bodies** (Patent 6935), **cogged wheels** and **pieces** of **machinery.**

SPECIAL MACHINES *for precise working, in the manufacture of articles in large quantities.*

UNIVERSAL (PATENT) LATHES *for making back turned cutters which can be ground without change of profile.*

MILLING MACHINES *of all kinds and sizes.*

CUTLERY GRINDING MACHINES.

Also all kinds and sizes of

Slide-rest and **surface lathes, planing, shaping, slotting, screw-cutting machines** and **drills.**

Profile milling tools, *back turned and capable of being ground without change of profile.*

Milling tools, *cylindrical and conical, or spirally cut.*

Screw taps, screw stocks and **dies, counter, sinks** and **spiral drills.**

467

Ernst Schiess

Düsseldorf-Oberbilk.

Werkzeugmaschinenfabrik und Eisengiesserei.

L'établissement, fondé en 1866 par M. Ernst Schiess, son possesseur actuel, occupe environ 300 ouvriers et 150 machines-outils fonctionnant avec la plus grande exactitude et propres à la fabrication des pièces les plus grandes et les plus pesantes. Toutes les sections sont richement pourvues des meilleurs ustensiles et appareils, entre autres pour la fonderie et les ateliers des grues mobiles d'une force portative de 300 quintaux chacune et de diverses grues mobiles et grues à pivot tournant de moindre force.

MACHINES SPÉCIALES pour fonderies, chaudronneries, établissements pour construction de ponts et de vaisseaux, fabriques de locomotives, de wagons, de machines et d'ustensiles de chemin de fer, fabriques d'armes et de projectiles, arsenaux de construction et ateliers de réparation;

pour **fabrication de cylindres, métaux laminés, fer façonné, rails, longrines et traverses, tuyaux** etc.

pour **fabrication d'essieux, de roues, de tampons** et **d'aiguilles** pour chemins de fer;

pour **production d'essieux** de chariots, **de boîtes** et **de capsules;**

pour **fonte** et **façonnage de projectiles;**

pour **fonte de cylindres** et **d'autres corps de rotation** (brevet No. 6935), **de roues dentées** et **de pièces de machines.**

MACHINES SPÉCIALES *pour fabriquer en masse des objects de métal dans toutes les façons possibles, de sorte que les objets d'une façon déterminée se ressemblent les uns aux autres parfaitement en grandeur et profil.*

TOURS UNIVERSELS BREVETÉS *pour fabrication de coupoirs non seulement travaillant vite et avec exactitude, mais ne changant pas de profil au repassage.*

MACHINES À FRAISER *de toutes sortes et de toute grandeur.*

MACHINES À AIGUISER *les instruments coupants.*

Toutes sortes de

Tours à coulisse et **à plateau, raboteuses, contourneuses, mortaiseuses, machines à fileter** et **machines à percer,** *en toute grandeur.*

Fraises à chantournage *qui ne changent pas de profil au repassage.*

Fraises *cylindriques et coniques, coupées en spirales.*

Tarauds, filières, filières à coussinets, estampes et **tarières à spirales.**

El establecimiento fundado en 1866 por el propietario D. Ernesto Schiess ocupa cerca de 300 obreros, tiene cerca de 150 máquinas-herramientas, que funcionan de la manera más exacta (entre ellas tambien unas que sirven para la elaboracion de las piezas más grandes y más pesadas) y está, enfin, provisto de todos los mejores medios auxiliares posibles (p. e. en la fundicion y los talleres hay gruas de á 300 quintales de resistencia, además varias gruas móvibles y de otra clase de ménos fuerza).

Máquinas especiales para fundiciones, caldererías, talleres para la construccion de puentes y buques, material para locomotoras, wagones y máquinas de ferrocarriles, fábricas de armas y municion, talleres de artillería y para composturas;

para **la elaboracion de rodillos, planchas, hierro amoldado, railes, traviesas longitudinales** y **transversales** etc.;

para **la elaboracion de ejes, ruedas, cambios de via** y **topes** de wagones y locomotoras;

para **la elaboration de ejes, cajas** y **cápsulas** de carretas;

para **amoldar** y **elaborar armas de fuego;**

para **amoldar árboles** y **otros cuerpos de rotacion** (Patente 6935) para **ruedas dentadas** y **piezas de máquinas.**

Máquinas especiales *para trabajos muy exactos en la fabricacion en grandes cantidades.*

Tornos universales *(privilegiados) para la elaboracion de herramientas de filo, que se pueden afilar despùes sin cambio de perfil.*

Máquinas de fresar *de todas clases y tamaños.*

Máquinas *para afilar herramientas* **de filo.**

Además hay de todos los tamaños y todas las clases:

Tornos de soporte y **de plano máquinas de cepillos, (shaping), de golpe, de cortar tornillos** y **de barrenar.**

Fresas de perfil, *atornilladas y que se pueden afilar sin cambiar el perfil.*

Fresas recortadas *en espiral, cilíndricas y cónicas.*

Barrenas de roscas, hileras con codo, alesnas y **barrenas de espiral.**

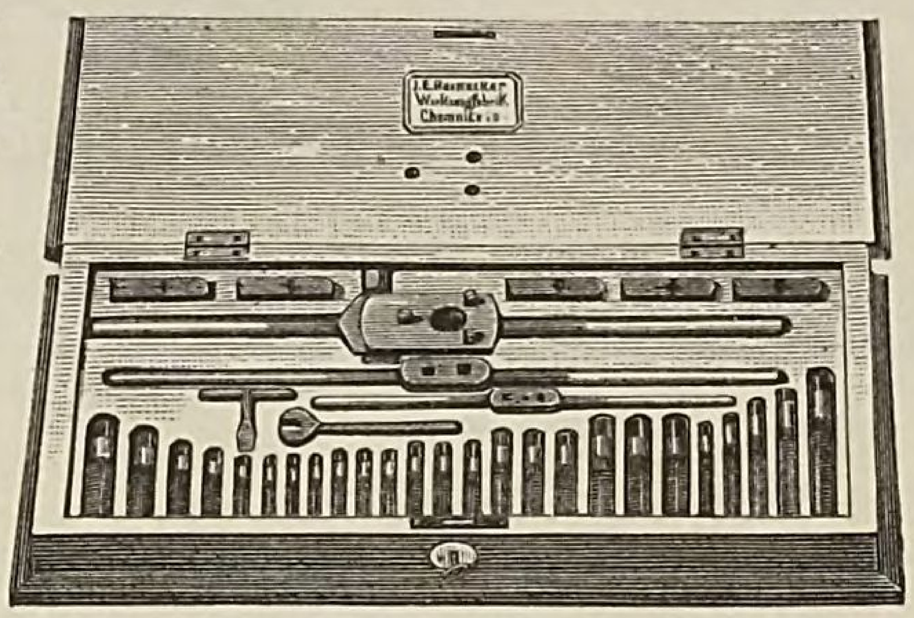
468

Die Werkzeug-Fabrik
J. E. Reinecker, Chemnitz in Sachsen,

wurde im Jahre 1860 im kleinsten Umfange vom Besitzer gegründet, beschäftigt jetzt durchschnittlich 120 Arbeiter mit einigen 90 der besten Hülfsmaschinen.

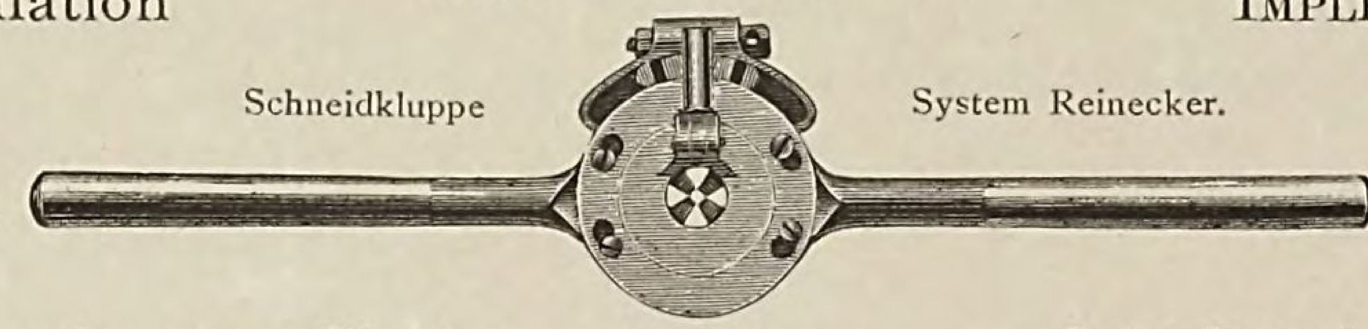
Dieselbe liefert unter weitgehendster Garantie bester Ausführung und Güte:

Gewindschneidzeuge,
Reibahlen,
Spiralbohrer,
Winkel, Lineale,
Fraiser,
Werkzeuge für Gas-Installation
und
viele andere Werkzeuge
für Maschinen- und Reparatur-Werkstätten.



Komplettes Schneidzeug in Etui.

Schneidkluppe



System Reinecker.

was established by the present proprietor in 1860 and employs at present on an average 120 workpeople with some 90 of the best and newest machines.

The proprietor warrants his goods to be of the best material and workmanship, and manufactures

Screw Cutters,
Counter Bits,
Spiral Drills, Squares,
Rulers, Milling tools,
Implements for Gas Fitters
and
numerous other tools
for machinery making and
repairing workshops.

Preislisten *stehen auf Wunsch gern zu Diensten.* | *Price Lists forwarded on application.*

469

MASCHINENFABRIK VON PAUL SEEGER

PFORZHEIM (BADEN).

CARLSRUHE 1877
in dieser Branche die einzige mit der silbernen Medaille prämiirte Firma.

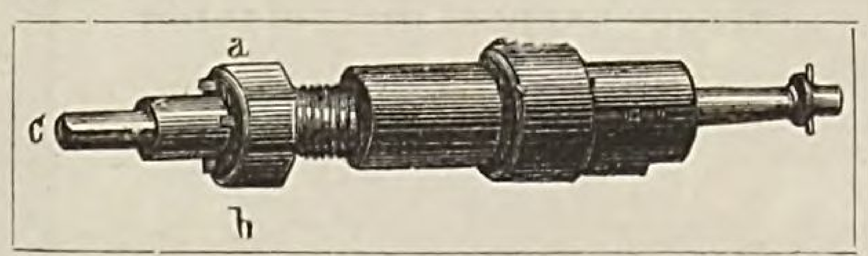
GEGRÜNDET 1836.

SPEZIALITÄT: Maschinen und Werkzeuge zur Gold- und Silberwaarenfabrikation, als: Guillochirmaschinen für alle Metalle sowie für Elfenbein, Horn und Glas, Walzen für Hand- und Motorenbetrieb, feinere Drehbänke, Hobel- und Walzenfraismaschinen für Graveure, für Tapeten und Sammetfabriken, Pressen, Fallwerke, Scheeren, verstellbare Eingüsse etc. etc.

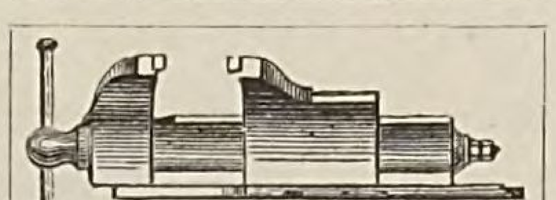
CARLSRUHE 1877
the only exhibitor in this branch that received a silver medal.

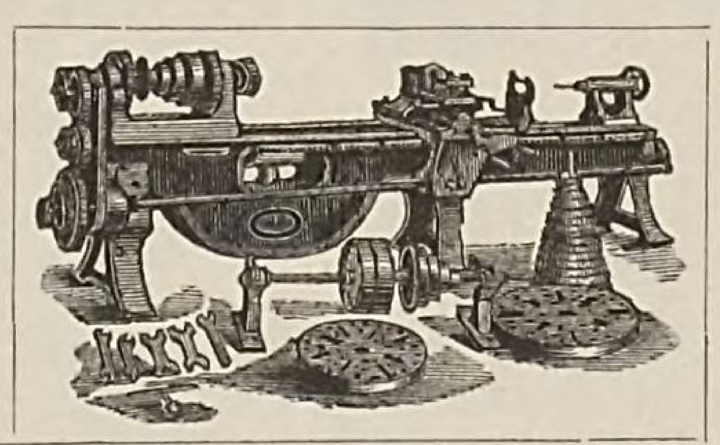
ESTABLISHED 1836.

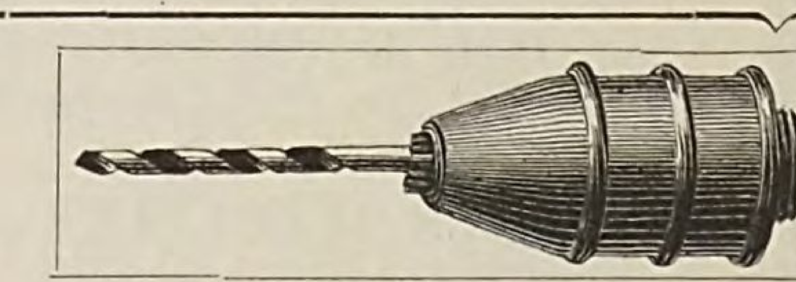
SPECIALITIES: *Machinery* and *tools* for the manufacture of gold and silver articles; *engine turning lathes* for all metals and for ivory, horn and glass, *rollers* for hand and steam power, *high class lathes, planing* and *roller cutting machines* for engravers, paper-hanging makers and velvet manufacturers; *presses, stamps, shears, interchangeable dies* &c. &c.

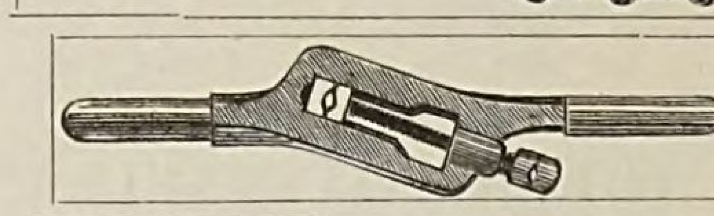


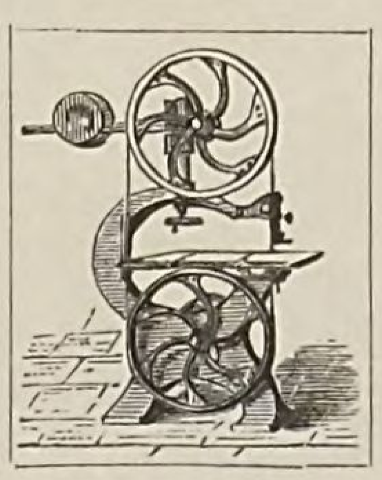
470



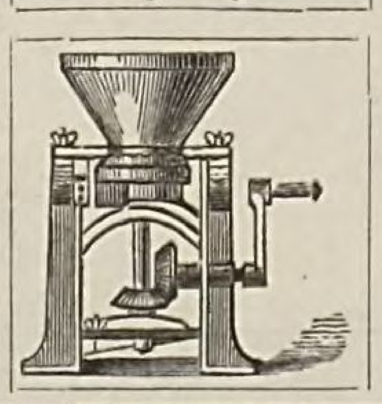












M. SELIG JUNIOR & Co.

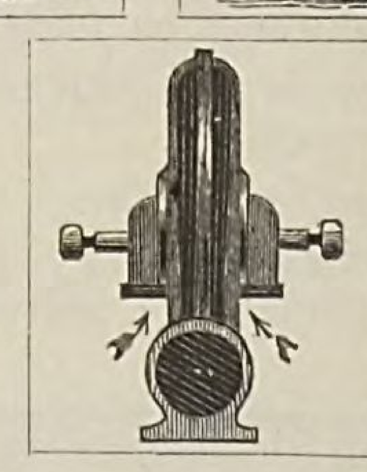
Karlstrasse 20. BERLIN NW. Karlstrasse 20.

FABRIK UND HANDLUNG
von
Maschinen
und Werkzeugen
für Eisenbahn-, Schiffsbau-,
Kesselschmieden
und Maschinen-Werkstätten.

Machinery Export Merchants
and wholesale Ironmongers.
Manufacturers
of Machines and Tools
for Railways, Shipyards,
Boiler Makers and
Machine Repairing Shops.



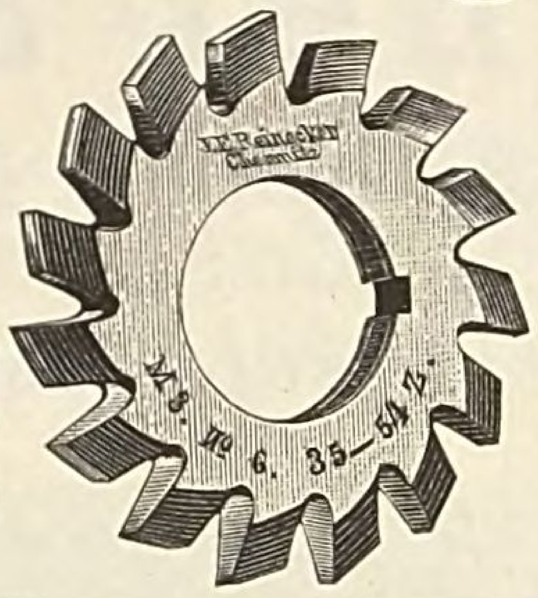




468

Die Werkzeug-Fabrik

J. E. Reinecker, Chemnitz, Sachsen,



L'établissement a été fondé en 1860 par son possesseur actuel, qui disposait alors de peu de moyens; il occupe à présent un personnel de 120 ouvriers, en moyenne, ainsi que 90 des meilleures machines-outils.

L'établissement produit et livre, sous garantie de construction et de qualité supérieures:

FILIÈRES, ALÉSOIRS,
TARAUDS, ÉQUERRES,
RÈGLES, FRAISES,
Outils pour INSTALLATIONS À GAZ

et beaucoup d'autres articles pour fabriques de machines et ateliers de réparation.



Taster und Lochlehre.
D. R. P. No. 19907.



La fábrica-herramientas ha sido fundada en el año 1860 por el propietario en una escala ínfima y ocupa por término medio 120 operarios con 90 máquinas auxiliares de primer órden.

Suministra bajo la garantía más amplia de la mejor ejecucion y calidad:

Herramientas de cortar con rosca, Alesnas,
Juegos completos de herramientas de cortar en estuches,
Taladros en espiral,
Angulos, Reglas, Fresas,
Herramientas par instalaciones de gas

y muchas otras herramientas para talleres de máquinas y composturas.

Prix courants à disposition sur demande. | *Listas de precios estan á la disposicion de los que las pidan.*

469

MASCHINENFABRIK VON PAUL SEEGER

PFORZHEIM (BADEN).

CARLSRUHE 1877
seul établissement primé dans cette branche (médaille d'argent).

FONDÉE EN 1836.

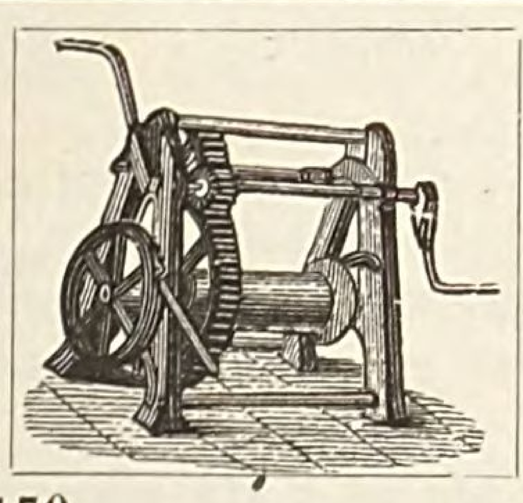
CARLSRUHE 1877
ha sido la única firma premiada con la medalla de plata.

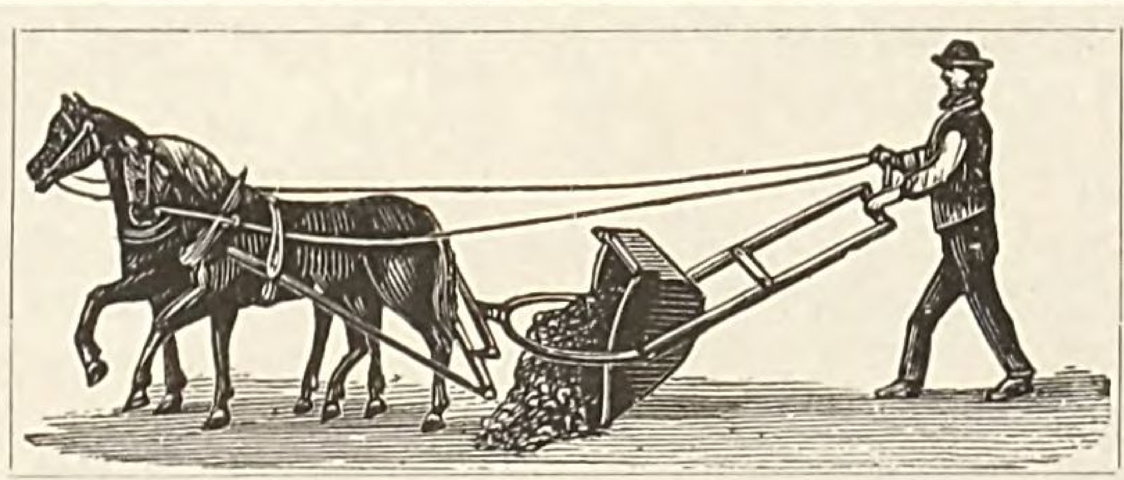
FUNDADA en 1836.

SPÉCIALITÉS: *Machines* et *outils* pour l'orfévrerie d'or et d'argent, tels que *tours à guillocher* pour tous les métaux, pour ivoire, corne et verre; *cylindres* mus par main et par moteurs, *tours* pour *objets fins, raboteuses, fraises à cylindre* pour graveurs, pour fabrication de papiers peints et de velours; *presses, estampes, cisailles, lingotières mobiles* etc. etc.

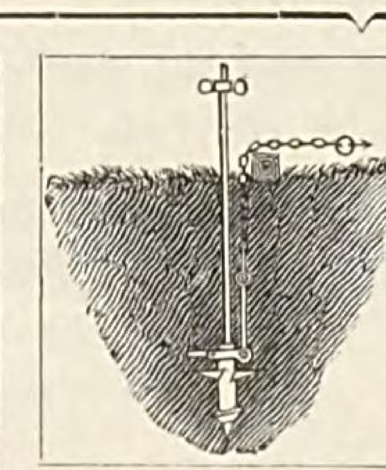
ESPECIALIDAD: *Máquinas* y *herramientas* para la fabricacion de artículos de oro y plata, como: *máquinas para labrar á torno* para todos los metales como tambien para marfil, cuerno y cristal, *cilindros* para el movimiento á mano y por motor, *tornos finos, máquinas de cepillo* y *fresas cilíndricas* para grabadores, para fábricas de papel pintado y terciopelo, *prensas, montones, tijeras, moldes móviles* etc. etc.

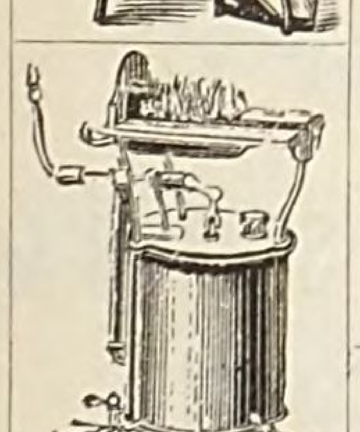






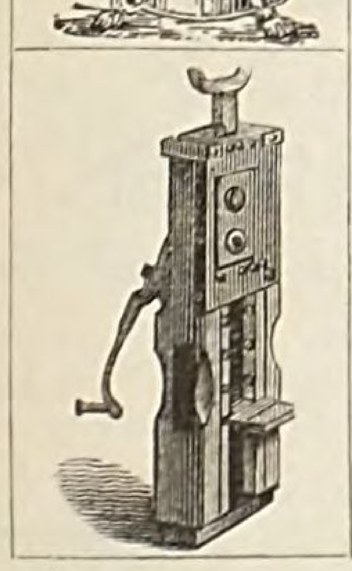




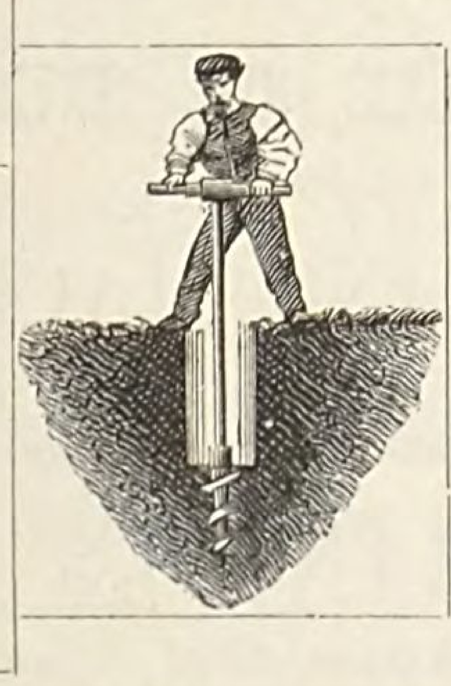


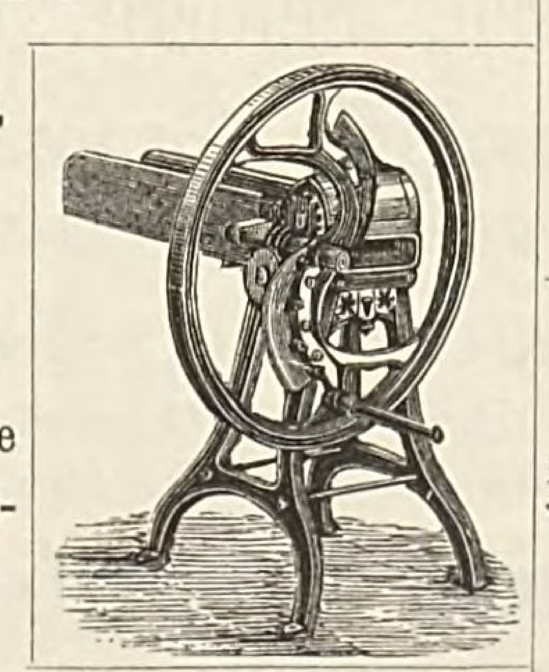
470

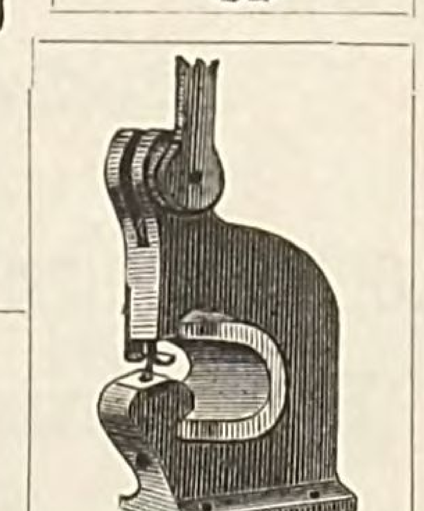
M. SELIG JUNIOR & Co.

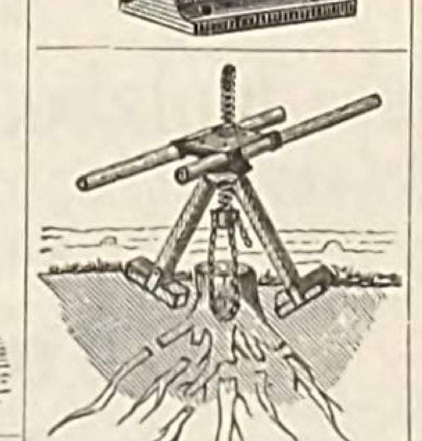


Karlstrasse 20. BERLIN NW. Karlstrasse 20.









Fabricants-Négociants
en
Machines et Outils
pour l'installation des ateliers de construction de Chemins de fer, de Chantiers, de Fonderies et de Chaudronneries.

Fábrica y almacen
de
Máquinas y herramientas
para la construccion de ferrocarriles y buques, caldererías y talleres para máquinas.

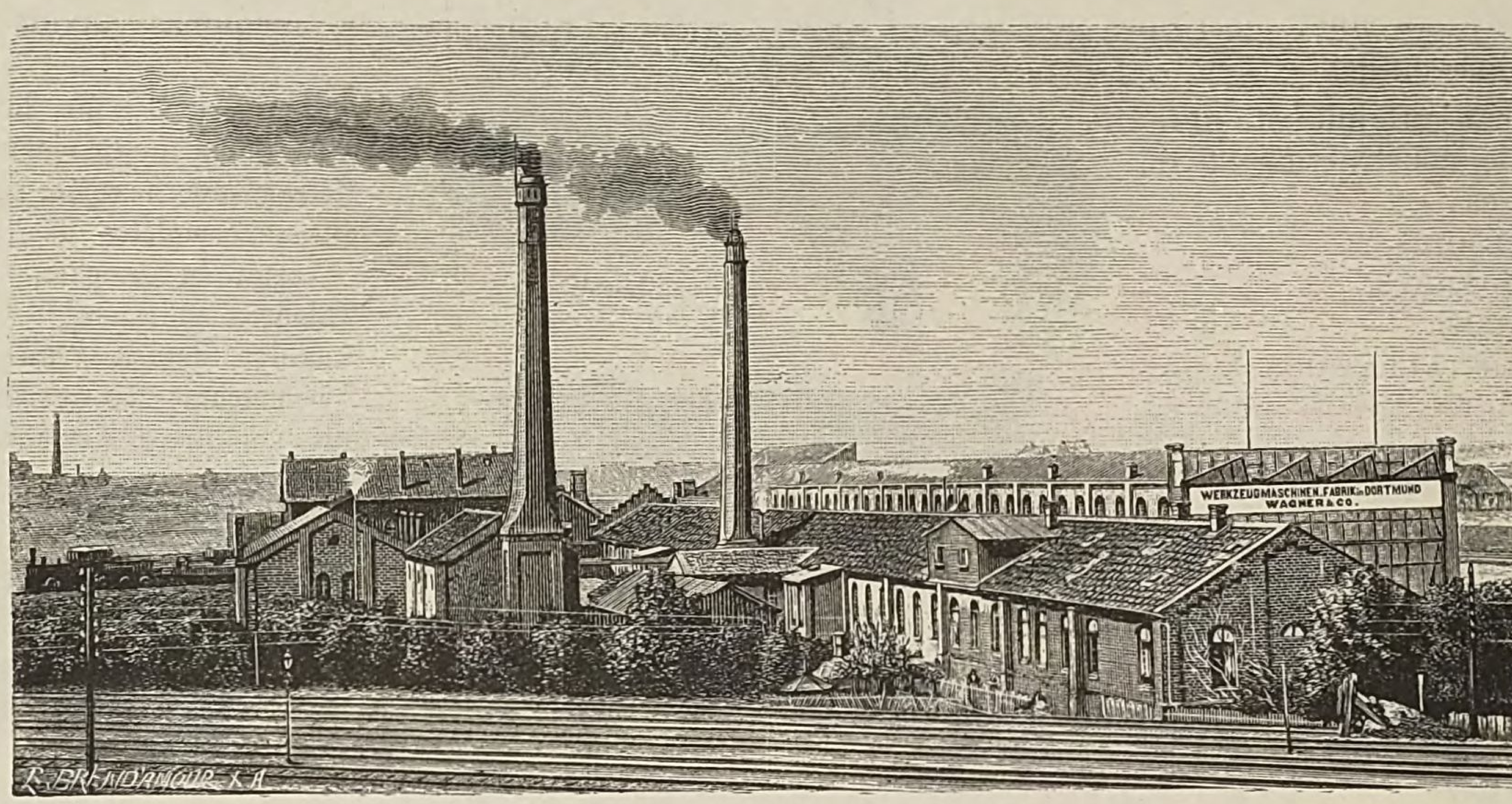
471

Wagner & Co.

Werkzeugmaschinen-Fabrik in Dortmund (Westfalen).

Gegründet 1865.

Eigene Eisengiesserei.



Die Fabrik liefert ***alle Sorten Werkzeugmaschinen,*** *als:*

Drehbänke, Bohrmaschinen
Shaping- *und* Hobelmaschinen
Nuthstoss- *und* Fraismaschinen
} *sowohl gewöhnlicher als amerikanischer Konstruktion.*
Scheeren, Lochmaschinen, Pressen *etc. etc.*

Spezialitäten:

Maschinen bis zu den ***allerschwersten*** *und* ***grössten*** *für Eisenbahn-Werkstätten, Lokomotiv- und Wagenbau-Anstalten, Hüttenwerke, Räderfabriken, Schiffswerfte etc., als:*

Dampf-Luppenscheeren *(bis 260 mm □ schneidend),*
Dampf-Blechscheeren *(für Bleche bis 3 Meter Breite und 40 mm Dicke),* Lochmaschinen *und* Pressen *zur Fabrikation eiserner* Schwellen, Laschen *etc.*

Vollständige Einrichtungen
zur Fabrikation von

Kochgeschirren, Muttern, Schrauben etc.

Perforirmaschinen, Grubenventilatoren
von ***grösster*** *Leistungsfähigkeit.*

Holzbearbeitungs-Maschinen,

als: Kreissägen, Bandsägen, Gattersägen, Hobelmaschinen, Fraismaschinen aller Art etc. etc.

Dampfmaschinen.

Vollständige Einrichtung *von mechanischen Werkstätten, Dampfsägewerken, Bauschreinereien, etc. etc.*

The factory turns out all kinds of machine-tools, *such as:*

Lathes, Drills
Shaping *and* Planing machines
Grooving *and* cutting machines
} *both of the ordinary as well as the American construction.*
Shearing and Punching machines, presses, *&c. &c.*

SPECIALITIES:

Machines up to the ***largest*** *and* ***heaviest*** *kinds for railway workshops, locomotive and carriage building works, iron and steel works, shipbuilders, wheel makers, dockyards &c., such as:*

Steam bloom shears *(cutting up to 260 mm square),*
Steam plate shears *(for plates up to 3 metres broad and 40 mm thick),* punching machines *and* presses *for the manufacture of* fish plates, sleepers *&c.*

COMPLETE FURNITURE
for the manufacture of

KITCHEN UTENSILS, SCREW NUTS, SCREWS &c.

PERFORATING MACHINES, MINE VENTILATORS
of great power.

WOOD WORKING MACHINES,

such as: circular saws, band saws, frame saws, planing and fret-cutting machines of all kinds.

STEAM ENGINES.

Complete workshops *fitted up with mechanical appliances, steam sawing mills, joinery workshops &c. &c.*

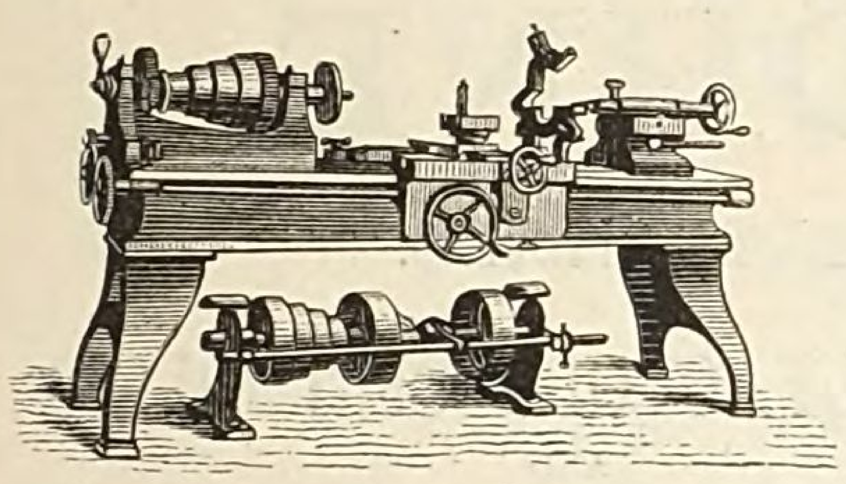
471

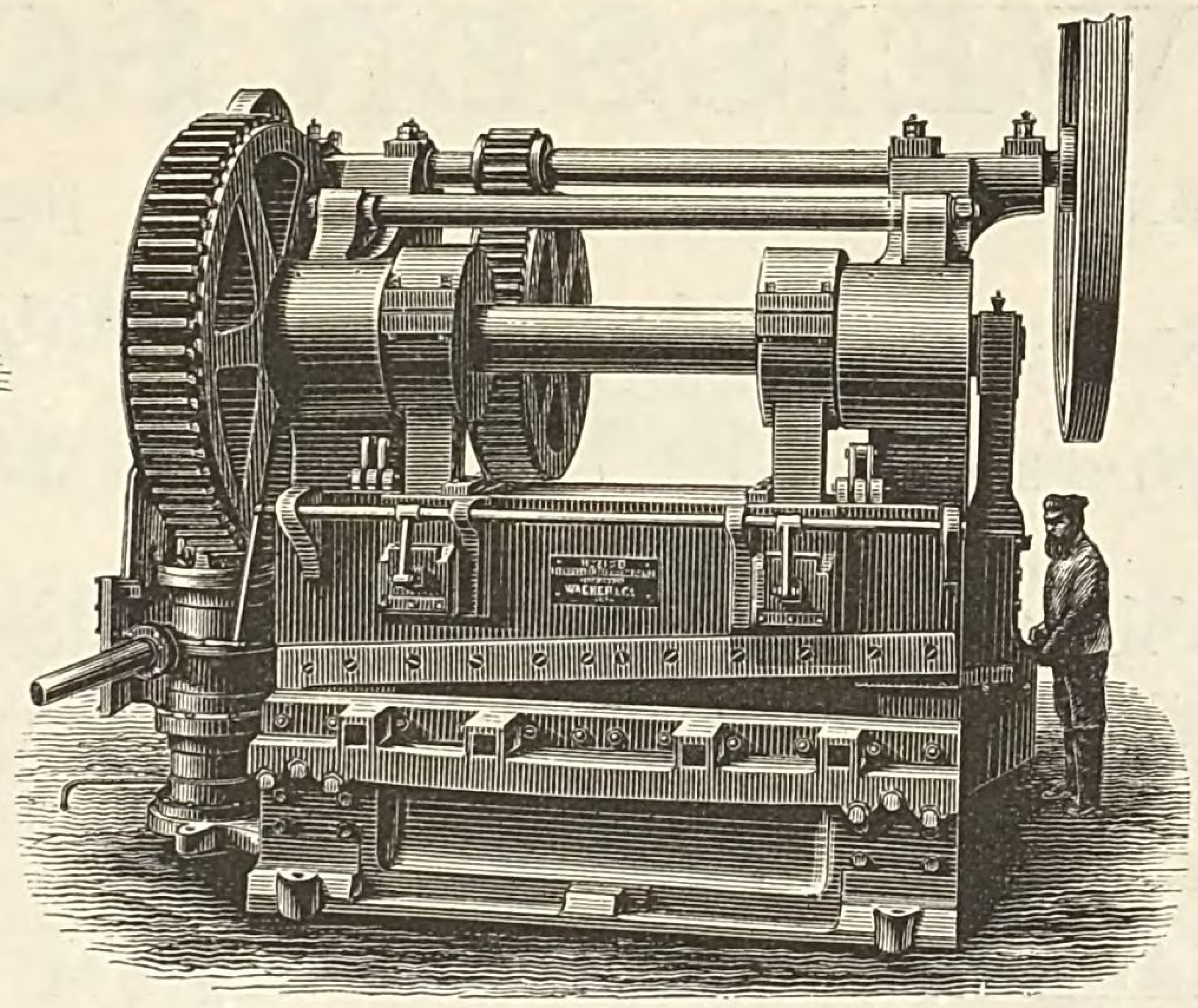
Wagner & Co.

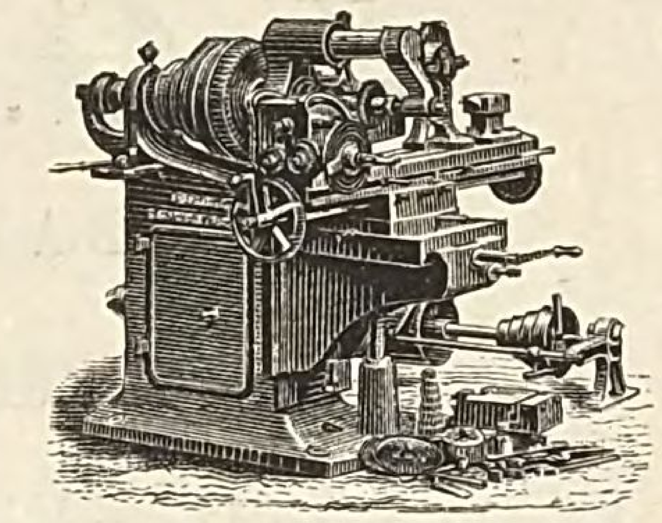
Werkzeugmaschinen-Fabrik in Dortmund (Westfalen).

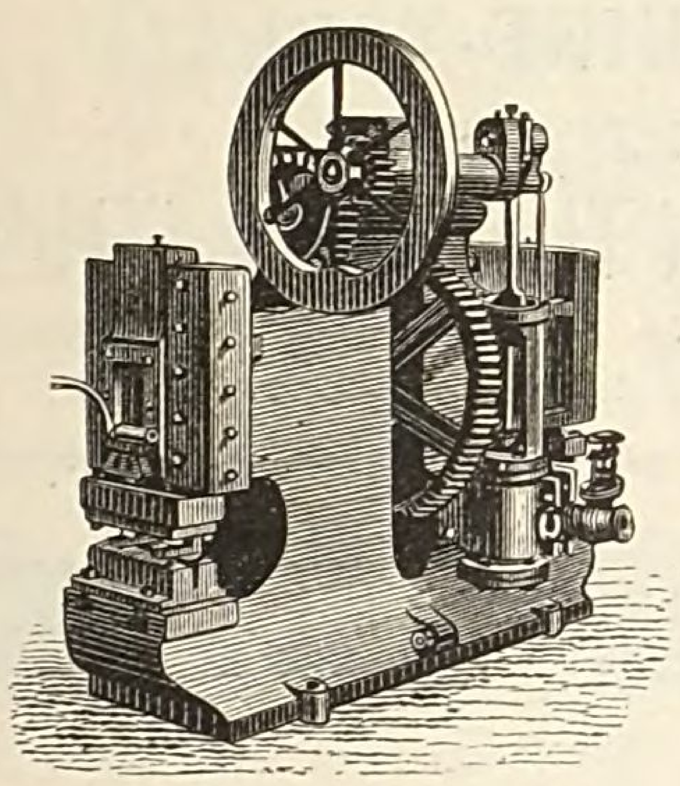
Gegründet 1865.

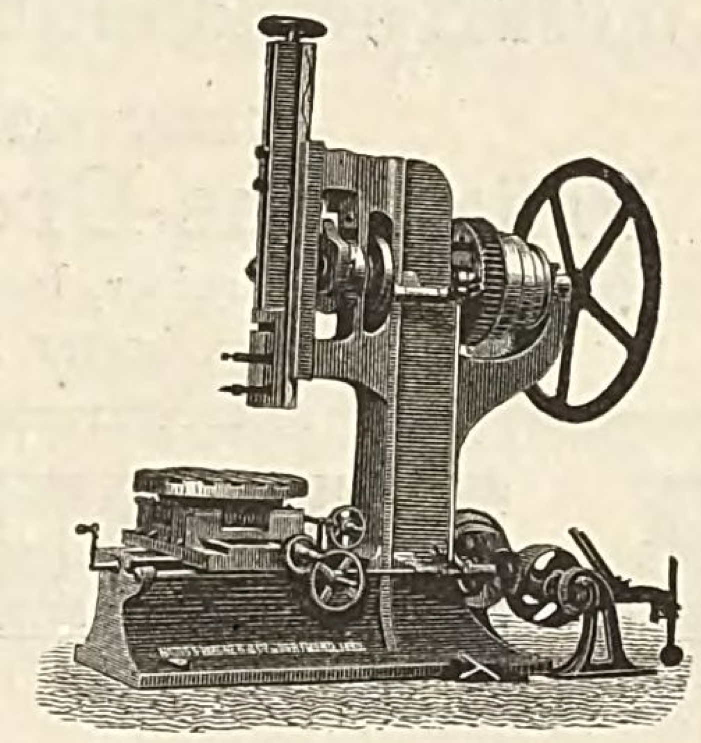
Eigene Eisengiesserei.











Fondée en 1865, produit toutes sortes de machines-outils, *par exemple:*

Tours et machines à percer | *Limeuses et raboteuses* | *Machines à mortaiser et à fraiser* — *construction ordinaire ou américaine.*

Machines à poinçonner et à cisailler, presses etc. etc.

SPÉCIALITES:

Machines *(jusqu'aux plus grandes) pour ateliers de* ***chemins*** *de* ***fer,*** *fabriques de locomotives et de wagons, forges, laminoirs, fabriques de roues, chantiers etc., entre autres:*

Grosses cisailles à vapeur *(coupant des lingots jusqu'à 260 mm carrés),* ***cisailles à vapeur*** *pour tôles (jusqu'à 3 mètres de largueur et 40 mm d'épaisseur),* ***découpoirs et presses*** *pour la fabrication* ***de traverses, éclisses*** *etc.*

INSTALLATIONS COMPLÈTES

pour la fabrication

D'USTENSILES DE CUISINE, D'ÉCROUS, DE VIS etc.

PERFORATEURS, VENTILATEURS POUR MINES

(au plus grand effet).

MACHINES POUR TRAVAILLER LE BOIS,

par exemple:

scies circulaires, scies sans fin, scies enchâssies, raboteuses, toutes sortes de machines à fraiser etc. etc.

MACHINES À VAPEUR.

Garnitures complètes *pour ateliers mécaniques, scieries à vapeur, menuiseries dormantes etc. etc.*

La fábrica suministra ***toda clase de máquinas-herramientas,*** *como:*

Tornos

Máquinas de barrenar | *Idem de fresar* | *Idem de cepillar* | *Idem de limar* | *Idem de ribotear* — *tanto ordinarias como de construccion americanas.*

Tijeras, punzones, prensas etc. etc.

Especialidades:

Máquinas *hasta las* ***más pesadas*** *y* ***grandes*** *para talleres de ferrocarriles, para idem construccion de locomotoras y wagones, artes metalúrgicas, fábricas de ruedas, astilleros etc. como:*

Tijeras de vapor *que cortan hasta 260 mm□,* ***tijeras de vapor*** *para chapas (hasta 3 metros de ancho y 40 mm de grueso).* ***Punzones y prensas*** *para la fabricacion de* ***traviesas, eclises*** *de hierro etc.*

Instalaciones completas

para la fabricacion de

Utensilios de cocina, tuercas, tornillos etc.

Máquinas de perforar, ventiladores de grandes

producciones para minas.

Máquinas para la elaborar maderas, como:

sierras, idem circulares, idem continuas, máquinas de cepillar, idem de fresar de todas clases etc. etc.

Máquinas de vapor.

Instalaciones completas *de talleres mecánicos, sierras de vapor, carpinterías etc. etc.*

472

H. WALZ, VORMALS AUG. HAMANN

WALLSTRASSE 55. **BERLIN S.** WALLSTRASSE 55.

Präzisions-Drehbänke

für mathematische, optische und Telegraphenbau-Werkstätten und zu Mikrometerschrauben.

PRECISION TURNING LATHES

for mathematical, optical and telegraph workshops and for making micrometer screws.

473

J. G. WEISSER SÖHNE

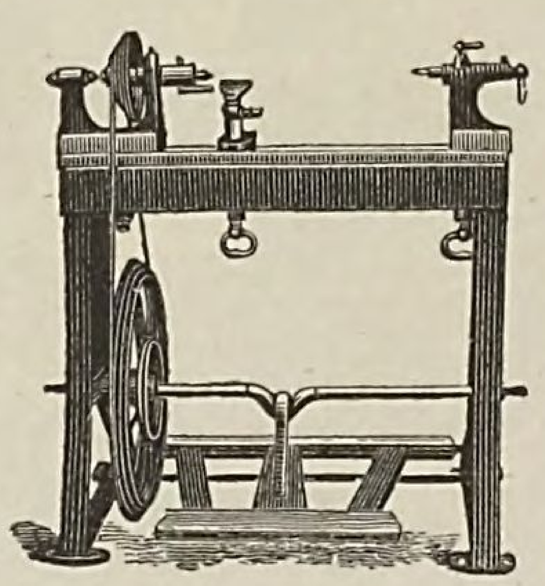
BADEN.] ST. GEORGEN I. S. [DEUTSCHLAND.

Werkzeug-
und
Werkzeugmaschinen-Fabrik.

SPEZIALITÄT:

Präzisions-Drehbänke

für Optiker, Feinmechaniker, Instrumenten- und Uhrmacher etc. von **bester Ausführung.**



MANUFACTORY OF TOOLS
AND
MACHINE-TOOLS.

SPECIALITY:

PRECISION TURNING LATHES

of the *best construction* and finish for opticians, mechanicians, instrument and watch makers &c.

E. LEINHAAS, FREIBERG IN SACHSEN

474

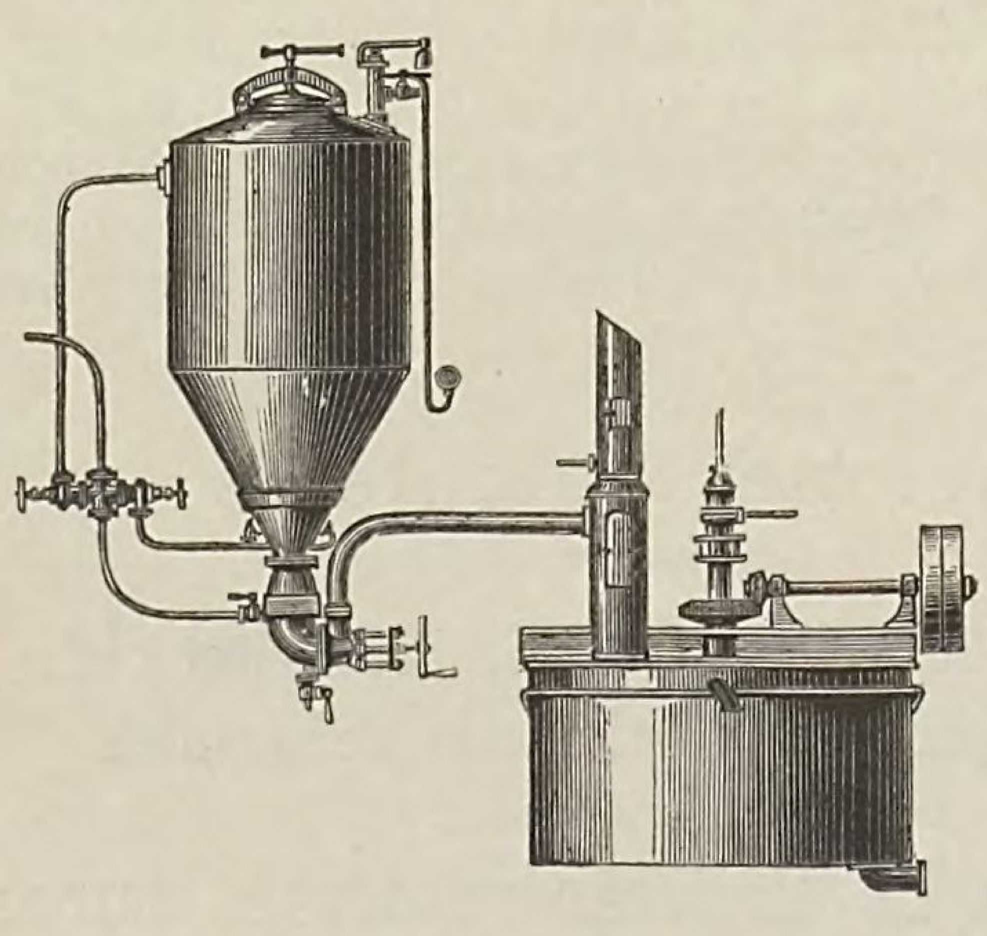
VORMALS

LEINHAAS & HÜLSENBERG.

Maschinenbau, Kupferschmiede, Kesselschmiede.

Langjährige Spezialisten für Einrichtung kompletter Spiritusfabriken u. Spiritus-Raffinerien.

Patent auf Verarbeitung von **Korn und Mais ohne vorheriges Schroten.** Tüchtige Leiter für ausländische Werke infolge zahlreicher Beziehungen stets an der Hand. Durch viele Auslandsarbeiten mit den Sonderheiten solcher Arbeiten wohl vertraut.



Apparate für Herstellung von Roh- und Feinspiritus, für Verarbeitung von Weintrebern, Obstsorten, Zuckerrohr etc. etc.

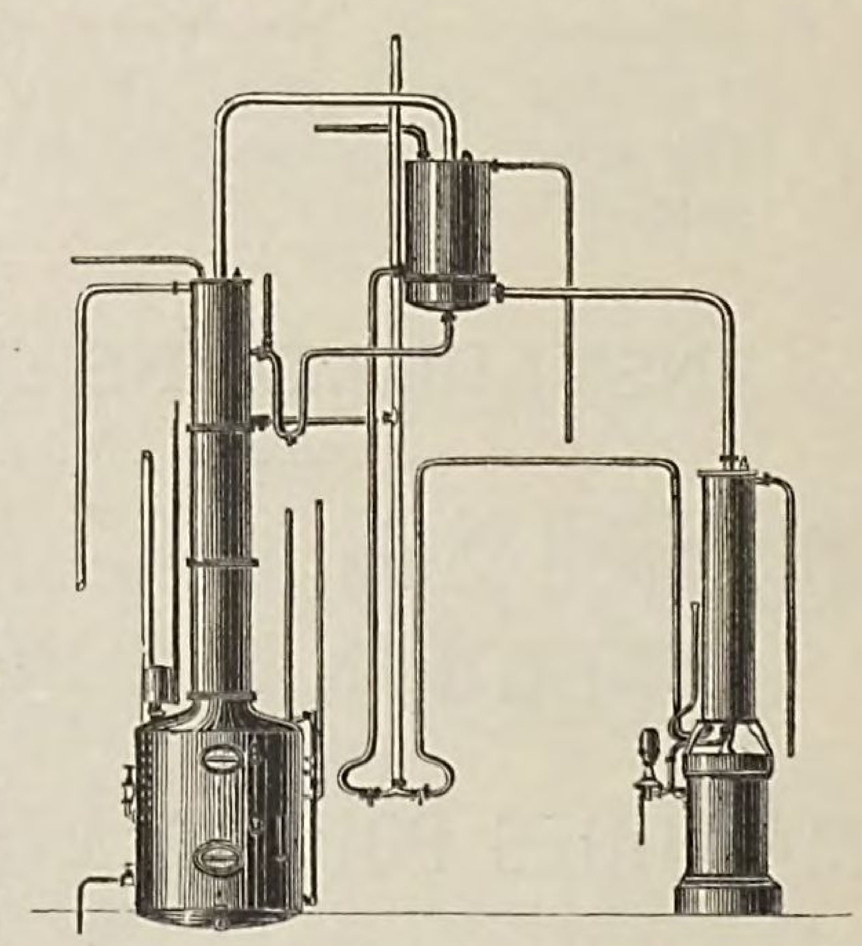
Weitere Spezialität: **direktwirkende Dampfpumpen.**

Bequemste und billigste Maschine zur Förderung heisser u. kalter Flüssigkeiten für Bergwerke, Salinen, Wasserwerke, Wasserstationen der Eisenbahnen, Filtrirwerke, Fontainen, Feuerspritzen, zum Kesselspeisen, für Centralheizungen und Badeanstalten, Schiffswerften etc.

Die Aufstellung geschieht mit oder ohne stehenden Kessel.

Detaillirte Prospekte und Zeichnungen unserer Spezial-Maschinen stehen zu Diensten.

Holds a Patent for the mashing of *corn and maize without any previous bruising.* In consequence of his numerous connections he is always able to recommend skilled workmen to take charge of works in foreign parts. Having erected many works abroad, he is acquainted with all the peculiarities required.



Apparatus for the manufacture of raw and rectified spirit, for working up grape hucks, various kinds of fruits, sugar cane &c.

Further Speciality:
Direct acting Steam Pumps.

The cheapest and most convenient machines for raising hot or cold fluids for: Mines, salines, waterworks, railway watering stations, filter works, fountains, fire engines, for feeding boilers, for hot water heating apparatus, public baths, dockyards &c.

These machines can be erected with or without upright boiler.

Detailed Prospectuses and Drawings of special machines will be forwarded, gratis, on application.

472

H. WALZ, VORMALS AUG. HAMANN

WALLSTRASSE 55. **BERLIN S.** WALLSTRASSE 55.

Tours à précision

pour ateliers mathématiques et optiques, pour ateliers de construction de télégraphes et pour fabrication de vis micrométriques.

TORNOS DE PRECISION

para talleres matemáticos, ópticos, la construccion de telégrafos y para tornillos de micrometros.

473

J. G. WEISSER SÖHNE

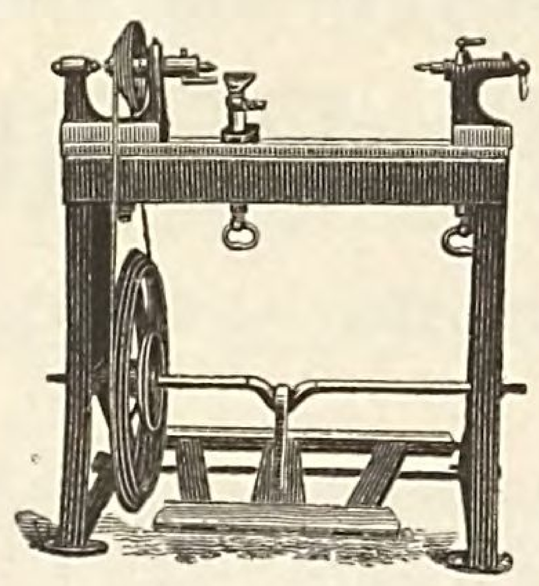
BADEN.] ST. GEORGEN I. S. [DEUTSCHLAND.

FABRIQUE D'OUTILS
ET DE
MACHINES-OUTILS.

SPÉCIALITÉ:

TOURS À PRÉCISION

soigneusement construits, pour opticiens, mécaniciens, horlogers, facteurs d'instruments etc.



Fábrica de herramientas
y
de máquinas para construccion de herramientas.

Especialidad:

TORNOS DE PRECISION

para ópticos, mecánicos, fabricantes de instrumentos etc. *perfectamente elaborados.*

E. LEINHAAS, FREIBERG IN SACHSEN

474

VORMALS

LEINHAAS & HÜLSENBERG.

Maschinenbau, Kupferschmiede, Kesselschmiede.

Langjährige Spezialisten für Einrichtung kompletter Spiritusfabriken u. Spiritus-Raffinerien.

Brevet pour le démêlage du *grain et du maïs sans broyage préalable.*

Grâce à ses nombreuses relations, la maison dispose toujours de directeurs capables pour les usines des pays étrangers dont elle connaît bien tous les exigences par les différents travaux qu'elle y exécute.

Appareils pour la fabrication d'alcool de tout genre; appareils pour le traitement des marcs de raisin, des fruits, de la canne à sucre etc.

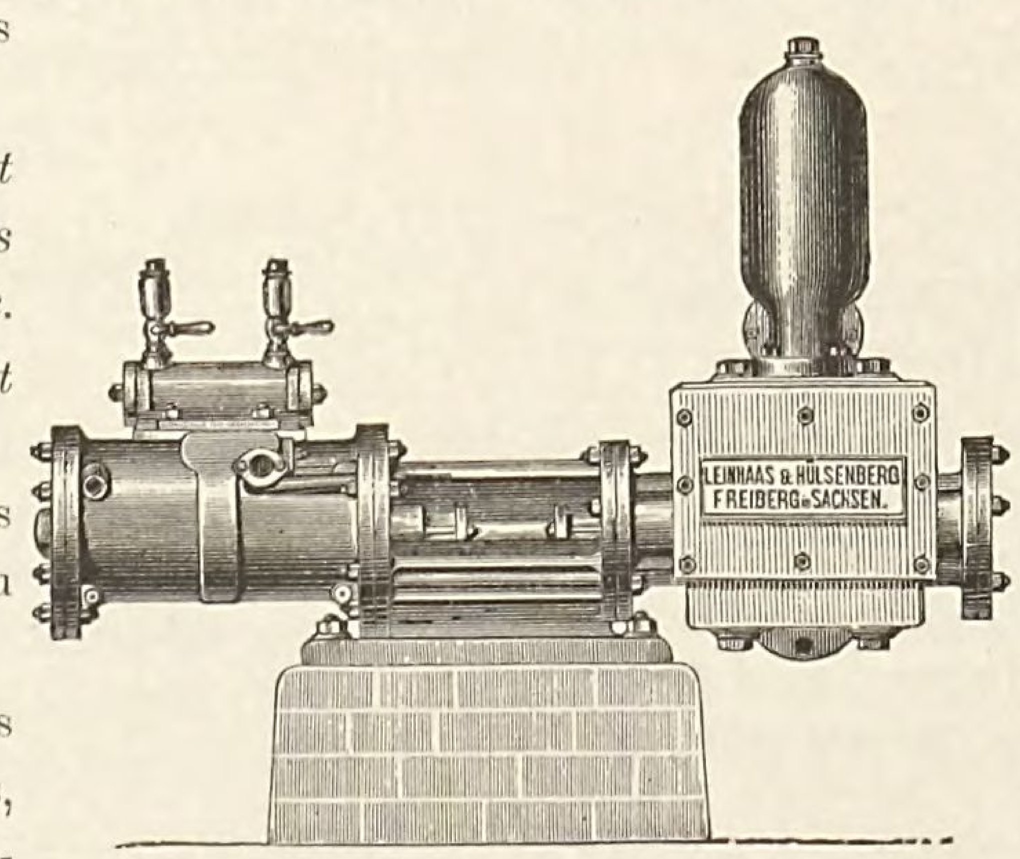
Autre spécialité: *Pompes à vapeur à effet direct.*

Machine la plus commode et la moins chère pour l'extraction de liquides chauds ou froids dans les:

Mines, salines, châteaux d'eau des chemins de fer, constructions hydrauliques, filtres, fontaines, pompes à incendie, pompes alimentaires, chauffage central, établissements de bains, chantiers maritimes etc.

L'Installation se fait avec ou sans chaudière fixe.

Catalogues et dessins détaillés de nos machines spéciales à la disposition des clients.



Patente por la preparacion de *granos y mais sin machacarlos ántes.*

A causa de las numerosas relaciones con el estranjero se esmera la casa de encargar personas inteligentes y peritas de la direccion del establecimiento, que, por lo mismo, conoce á fondo las exigencias del estranjero.

Aparatos para la produccion de espíritu de vino bruto y fino, para la elaboracion de orujo de uva, caña etc.

Demas especialidades: *Bombas de vapor de efecto directo.*

La máquinas más cómoda y más barata para el desagüe y la elevacion de líquídos calientes y frios para:

Minas, salinas, intalaciones hidráulicas, estaciones de agua de los caminos de hierro, filtros, fuentes, bombas de incendio, para alimentacion de calderas, calefaccion central, baños, astilleros etc.

Se montan con ó sin caldera vertical.

Prospectos detallados é ilustraciones de nuestras máquinas principales estan á la disposicion de los que los pidan.

MASCHINEN UND EINRICHTUNGEN FÜR
LANDWIRTHSCHAFT, LANDW. GEWERBE, BERGBAU ETC.

475

Actien-Gesellschaft

für den Bau

landwirthschaftlicher Maschinen und Geräthe und für Wagenfabrikation

„H. F. ECKERT", BERLIN O., Weidenweg 37.

Actien-Kapital 2400000 Mark.

Die im Jahre 1846 von **H. F. Eckert** begründete und stetig weiter entwickelte Maschinenfabrik, welche vom Jahre 1871 in das Eigenthum obengenannter Actiengesellschaft übergegangen ist, beschäftigt zur Zeit über 850 Arbeiter und hat nicht allein auf dem ganzen Kontinent, sondern auch in *Afrika, Asien, Amerika* und *Australien* ihre ausgedehnten Beziehungen. Aus kleinen Anfängen hervorgegangen, ist sie heute als eine der ersten dieser Branche in *Deutschland* zu betrachten, und verdankt sie ihren Weltruf nur allein der Vorzüglichkeit und Solidität ihrer Fabrikate, die zu den gesuchtesten am Weltmarkte gehören.

Um bei der Vielseitigkeit der Fabrikate die technische Vollendung der Ausführung und die pünktliche Lieferung zu sichern, ist die Fabrik in

Vier Abtheilungen

geordnet.

I. Abtheilung:

Komplette maschinelle Einrichtungen für **Brennereien** in allen Systemen bis zu den grössten Dimensionen.

II. Abtheilung:

Landwirthschaftliche Geräthe und **Maschinen** und zwar: **Pflüge** für alle Bodenarten und Kulturzwecke. **Breitsäemaschinen, Rosswerke, Dreschmaschinen. Haupt-Spezialität: Pflüge,** ein- und mehrscharige, und **Breitsäemaschinen. Getreide-Reinigungs-Maschinen** etc.

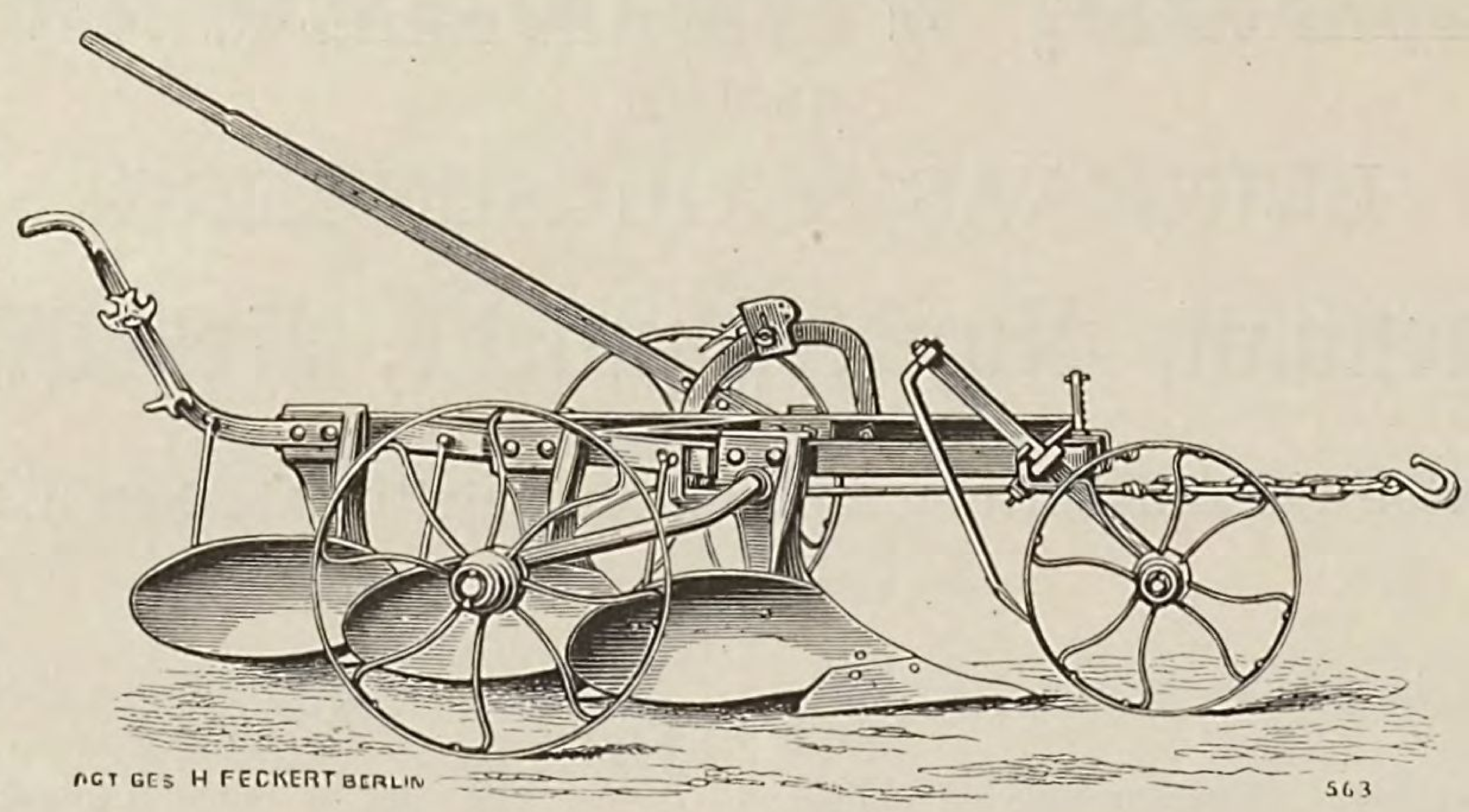
III. Abtheilung:

Geschäfts- und **Arbeitswagen.**

Die Fabrik ist Lieferantin der Kaiserlich Deutschen Reichspost.

IV. Abtheilung:

Gewöhnlicher **Eisenguss, schmiedbarer Guss** und **Stahlguss.**



This machine manufactory, which was founded in 1846 by Mr. H. F. Eckert and continually increased to by him, passed in the year 1871 into the hands of the abovenamed Company. It employs at present upwards of 850 workpeople and has connections not only all over the continent of Europe, but also in Africa, Asia, America and Australia. Commenced on a small scale, the factory is now one of the largest in this branch of business in Germany and is indebted for its reputation solely to the excellent quality and workmanship of its manufactures, which are in great demand all over the world.

The requirements of the business are so varied, that, in order to insure perfect workmanship and punctuality of delivery, the works are divided into

FOUR DEPARTMENTS:

I. DEPARTMENT.

Complete Mechanical Fittings for Distilleries of all systems up to the largest sizes.

II. DEPARTMENT.

Agricultural Implements and Machinery, such as: Ploughs, for all kinds of soils and cultivation, Broad-Cast Sowing Machines, Horse-Gins, Thrashing Machines. Chief Specialities: Ploughs with one and more shares and Broad-Cast Sowing Machines. Corn Cleaning Machines, &c.

III. DEPARTMENT.

Business and other Carts and Waggons.

The manufactory furnishes Carts &c. for the Imperial Post Office.

IV. DEPARTMENT.

Ordinary Iron Castings, Malleable Castings and Steel Castings.

MACHINES ET INSTALLATIONS COMPLÈTES POUR L'AGRICULTURE ET SES INDUSTRIES, POUR MINES ETC.

475

Actien-Gesellschaft

für den Bau

landwirthschaftlicher Maschinen und Geräthe und für Wagenfabrikation

„H. F. ECKERT", BERLIN O., Weidenweg 37.

Actien-Kapital 2400000 Mark.

Cette fabrique, fondée en 1846 et continuellement agrandie par M. H. F. Eckert, est devenne en 1871 la propriété de la société par actions nommée ci-dessus et occupe à présent plus de 850 ouvriers. Ses débouchés comprennent non seulement toute l'Europe, mais aussi l'Afrique, l'Asie, l'Amérique et l'Australie. Quoique d'origine modeste la fabrique est aujourd'hui une des plus importantes de cette branche en Allemagne, sa renommée universelle se fondant uniquement sur l'excellence et la solidité de ses produits, qui sont des plus recherchés sur tous les marchés du monde.

Pour assurer l'exécution irréprochable des nombreuses spécialités et la promptitude des livraisons, la fabrication se divise en

QUATRE DÉPARTEMENTS.

I. DÉPARTEMENT.

Installations complètes pour DISTILLERIES, d'après tous les systèmes et jusqu'aux plus grandes dimensions.

II. DÉPARTEMENT.

USTENSILES et MACHINES POUR L'AGRICULTURE: CHARRUES pour tous les terrains et pour toutes les cultures. SEMOIRS À LA VOLÉE, MANÉGES, BATTEUSES etc.
SPÉCIALITÉS: CHARRUES à un ou plusieurs socs, SEMOIRS À LA VOLÉE et TARARES.

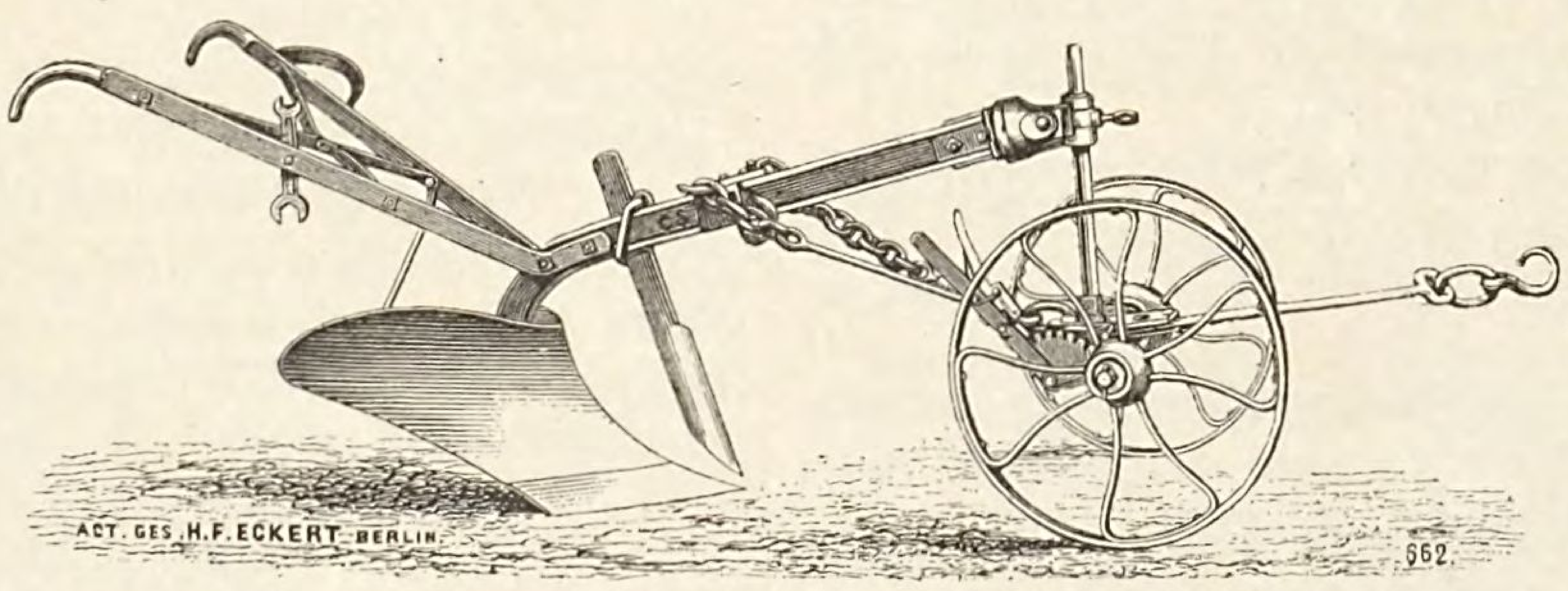
III. DÉPARTEMENT.

VOITURES DE TRANSPORT POUR TOUS LES USAGES.

La fabrique est fournisseuse de l'administration des postes de l'empire.

IV. DÉPARTEMENT.

ARTICLES EN FONTE DE FER ordinaire, FORGEABLE et ACÉRAINE.



El taller de máquinas fundado en el año 1846 por el S. D. H. F. Eckert que desde entónces ha ido desarrollándose más y más, pasó en el año 1847 á las manos de la predicha sociedad por acciones, ocupa actualmente más de 850 obreros y entretiene estensas relaciones no solo en todo el continente, sinó en Africa, Asia, América y Australia. Aunque de modesto orígen ocupa la fábrica hoy uno de los primeros puestos de este ramo en Alemania y debe su reputacion universal esclusivamente á la escelencia y solidez de sus fabricados que son de los más acreditados en el mercado universal.

Para asegurar á los fabricados una ejecucion perfecta tocante á la técnica y la entrega puntual, la fábrica está dividida en

Cuatro departamentos.

I. Departamento:

Instalaciones completas de maquinaria para **cervecerías** de todos los sistemas hasta las más grandes dimensiones.

II. Departamento:

Utensilios y máquinas de agricultura, á saber: **arados** para toda clase de terreno y los objetos mas variados de cultivo, **máquinas para sembrar, malacate de caballos, trilladoras. Especialidad principal: arados** de á una y mas rejas, **máquinas para sembrar, triadorás** etc.

III. Departamento:

Carros de trasporte para todos los usos.

La fábrica es proveedora de la Administracion de Correos del Imperio aleman.

IV. Departamento:

Fundicion de hierro ordinario, **fundicion maleable** y **fundicion de acero.**

Neustadt bei J. Aders. Magdeburg.

476

Station und Kreuzpunkt diverser Staats-Eisenbahnen.

Die Firma im Jahre 1842 von ANTON JOSEPH HUBERT ADERS gegründet, befindet sich im Besitze von CARL und HERMANN ADERS und GUSTAV BREDOW, übernimmt die Anlagen respektive Einrichtungen von

Rohzuckerfabriken und Zuckerraffinerien,

ferner:

Sprit- und Chemischen Fabriken, Brennereien, Brauereien

und verfertigt vorzüglich:

Vakuum-Apparate in Kupfer und Eisen, für Chemische, Leim- und Saftfabriken.

Verdampf-Apparate liegend und stehend, in bewährtesten Konstruktionen, mehrfach prämiirt.

Kalorisatoren, Kondensatoren, Abdampf- und *Krystallisationspfannen* für Salpeter, mit Rührwerken,

Brennapparate, Spritapparate.

Destillirapparate für Benzol, Xylol und Toluol.

Chinin-Extrakt-Destillir- und *Kühlapparate.*

Holzgeist-Destillirapparate.

Feuerlösch-Spritzen für Fabriken, Stadt- und Landgemeinden, gebaut sowohl auf 4 Rädern, als auch zum Abprotzen eingerichtet,

„binnen 3 Jahren über 400 Stück verkauft".

Warmwasserheizungen für Wohnhäuser.

Dampfheizungen für Fabrik-Anlagen, Trockenstuben etc.

Phosphorbronze, schmiedbares Messing in ausserordentlicher Zähigkeit, laut amtlicher Untersuchung Zugfestigkeit: 32 kg pro qmm.

SPEZIALITÄT:

Messingröhren ohne Löthnaht

für

Lokomotiven, Schiffskessel, Verdampf- und Kondensirapparate, auch verzinnt,

sowie sonstige Zwecke, in Dimensionen von 5 bis 210 mm äusseren Durchmesser, bei beliebiger Wandstärke, bis zu Längen von 8 Meter.

Hauptlieferant der deutschen Marine.

In der Fabrik werden 250 Arbeiter beschäftigt, und sind zum Betriebe 220 Pferdekräfte in Benutzung.

Umsatz jährlich ca. 1500000 Mark.

Auf allen Ausstellungen, welche die Firma beschickte, wurde deren Leistungen anerkannt und durch Verleihungen u. a. der

Silbernen Medaille Paris 1867,
Silbernen Medaille Bielitz-Biala 1871,
Fortschritts-Medaille, Wiener Welt-Ausstellung 1873,
Silberne Medaille, landwirthschaftliche Ausstellung zu Magdeburg 1880 und
Goldene Medaille der Gewerbe- und Industrie-Ausstellung Halle 1881, bevorzugt.

This firm, which was founded in 1842 by ANTON JOSEPH HUBERT ADERS, is at present owned by CARL and HERMANN ADERS and GUSTAV BREDOW, who undertake the erection and fitting up of

Sugar Manufactories and Refineries,

also of

Spirit and Chemical Factories, Distilleries and Breweries,

and pay special attention to the manufacture of

Vacuum-Apparatus in copper and iron, for Chemical, glue and juice factories.

Evaporating-Apparatus, horizontal and vertical, of the most approved patterns, for which several prizes have been gained.

Calorisators, Condensors, Evaporation and *Crystallizing pans* for saltpetre works, with stirrers.

Stills and *spirit apparatus.*

Stills for Benzoil, Xyloil and Toluoil.

Quinine extraction distillation and *cooling apparatus.*

Stills for pyroligneous spirit.

Fire engines for factories, towns and country places, on four-wheeled carriages or made to unlimber.

"More than 400 sold within 3 years."

Hot water heating apparatus for dwelling houses.

Steam heating for factories, drying rooms &c.

Phosphor-bronze, malleable brass of extraordinary toughness and officially certified tensil stress of 74 lbs per □mm.

SPECIALITY:

BRASS TUBES SOLID DRAWN

for

locomotive or marine boilers, evaporating and condensing apparatus, also tinned,

and for various purposes, of sizes from 5 to 210 mm external diameter, with any thickness of metal, in lengths up to 8 metres.

Chief Purveyor to the German Navy.

250 Workpeople are employed and steam power of 220 HP. is available.

Annual Sale about 75,000 £.

The exhibits of the firm have been appreciated at all the Exhibitions where they have appeared and have gained

Silver Medal Paris 1867.
Silver Medal Bielitz-Biala 1871.
Medal for progress Vienna 1873.
Silver Medal at the Agricultural Exhibition Magdeburg 1880.
Gold Medal at the Industrial Exhibition Halle 1881.

Neustadt bei | J. Aders. | Magdeburg.

476 Station et croisière de divers chemins de fer de l'État.

Cette Maison fondée en 1842 par ANTOINE JOSEPH HUBERT ADERS et dirigée par les propriétaires actuels CHARLES et HERMANN ADERS et GUSTAVE BREDOW, entreprend l'installation des

Fabriques de sucre brut et Raffineries de sucre,

Fabriques d'alcool et fabriques de produits chimiques, Distilleries, Brasseries

et s'occupe spécialement de la fabrication des

Appareils à vide en cuivre et en fer pour les fabriques de produits chimiques, de colle et de jus.
Appareils de vaporisation, horizontaux et verticaux, construction éprouvée et plusieurs fois récompensée.
Calorisateurs, Condensateurs, Chaudières de vaporisation et de cristallisation pour salpêtre, avec batterie.
Appareils de distillation, Appareils à alcool.
Appareils de distillation pour la benzine, le xylole et le toluole.
Appareils à extraire, distiller et refroidir la quinine.
Appareils à distiller l'esprit pyroxylique.
Pompes à incendie pour fabriques, villes et communes, construites sur quatre roues et pouvant se détacher de l'avant-train.

Plus de 400 pompes vendues en 3 années.

Chauffage à eau chaude pour habitations.
Chauffage à vapeur pour fabriques, séchoires etc.
Bronze phosphoré, laiton forgeable, d'une ténacité extraordinaire, d'une résistance de traction contrôlée de 32 k^os^ par mmq.

SPÉCIALITÉ:

TUYAUX EN LAITON SANS SOUDURE

pour

locomotives, chaudières de navires, appareils de vaporisation et de condensation, bruts ou étamés,

et pour tous les autres usages, de 5 à 210 mm de diamètre extérieur, épaisseur des parois à volonté, jusqu'à 8 m de long.

Principal fournisseur de la Marine allemande.

La fabrique occupe 250 ouvriers et emploie 220 chevaux-vapeur pour l'exploitation de ses machines.

Mouvement annuel: 1500000 Mark environ.

Dans toutes les expositions auxquelles elle a pris part la maison a vu apprécier ses travaux et a reçu, entre autres, les récompenses suivantes:

Paris 1867: Médaille d'argent.
Bielitz-Biala 1871: Médaille d'argent.
Vienne 1873: Exposition universelle, Médaille de progrès.
Magdebourg 1880: Exposition d'agriculture, Médaille d'argent.
Halle 1880: Exposition des arts industriels, Médaille d'or.

La firma, fundada en el año 1842 por ANTONIO JOSÉ HUBERTO ADERS, es propiedad de CÁRLOS y HERMANN ADERS y GUSTAV BREDOW y se encarga de instalaciones de

fábricas de azúcar de caña y para refinar azúcar,

además de fábricas de alcohol y de productos químicos, de destilerías, cervecerías

y ejecuta especialmente:

Aparatos de vacuo de cobre y hierro, para fábricas químicas, de cola y de jugos.
Aparatos de evaporacion, verticales y horizontales, de construccion aprobada, premiada varias veces.
Calorizadores, condensadores, calderas de evaporacion y de cristalizacion para salitre con aparatos para revolver.
Aparatos de destilería, de espíritu.
Aparatos de destilería para benzola, xilola y toluola.
Aparatos para la destilería y enfriamiento de estracto de quinina.
Aparatos para la destilacion de alcohol metílico.
Bombas de incendio para fábricas, ciudades y aldeas, construidas con 4 ruedas y para desmontarlas.

Se vendiéron en 3 años más de 400.

Tuberías para la calefaccion con agua caliente para casas particulares.
Tuberías de vapor para instalaciones de fábricas, cuartos de secar etc.
Bronce fosfórico, laton maleable de una resistencia estraordinaria, segun certificado oficial 32 kg de resistencia por mm cuadrado.

ESPECIALIDAD:

Tubos de laton sin soldadura

para

locomotoras, calderas de navíos, aparatos de evaporacion y de condensacion, tambien estañados como tambien

para otros objetos, en las dimensiones de 5 hasta 210 milímetros de diámetro esterior, de todo espesor de paredes, hasta 8 metros de largo.

Proveedor principal de la Marina alemana.

Se ocúpan en la fábrica 250 obreros y empléan en el movimiento 220 fuerzas de caballo.

Venta anual cerca de 1500000 markos.

Fueron reconocidos y premiados sus productos en las siguientes Esposiciones:

Medalla de Plata en Paris 1867.
Medalla de Plata en Bielitz-Biala 1871.
Medalla del progreso en la Esposicion de Viena 1873.
Medalla de plata en la Esposicion agrícola de Magdeburg 1880 y la
Medalla de oro en la Esposicion de industrias en Halle 1881.

477

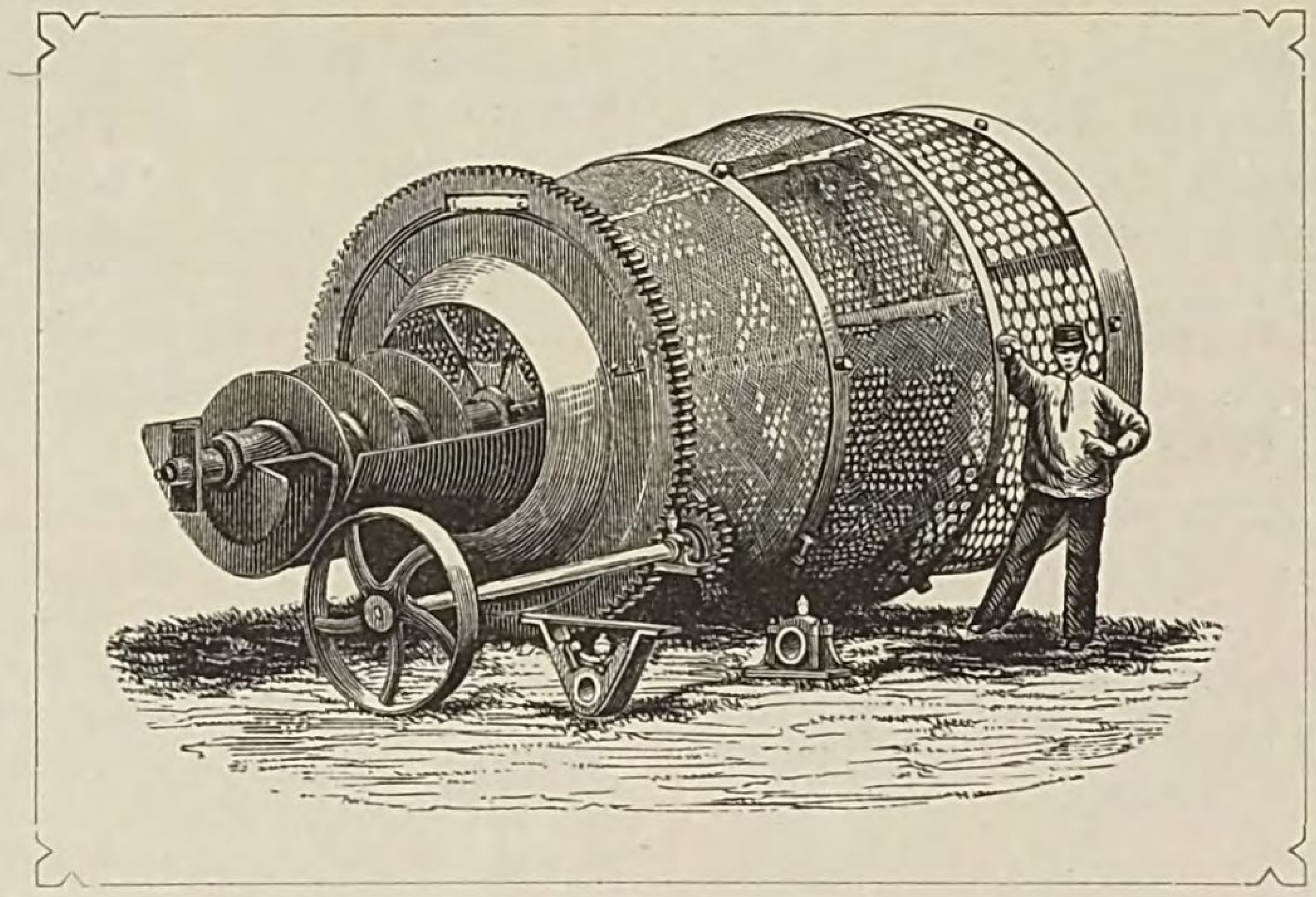
Baroper Maschinenbau-Aktiengesellschaft

BAROP BEI DORTMUND

WESTFALEN.

ERRICHTET 1856.

FOUNDED 1856.



FONDÉE EN 1856.

ESTABLECIDA EN 1856.

Das Werk betreibt vorzugsweise die Herstellung der im Bergbau und verschiedenen Zweigen der Metallindustrie benöthigten Maschinen; das Absatzgebiet erstreckt sich ausser auf ganz Deutschland, auf Oesterreich-Ungarn und Russland.

Fabrikationsspezialitäten für den **Bergbau** sind:

I. **Verlade-, Sortir- und Aufbereitungsanstalten** für Steinkohle, Braunkohle, Steinkohlenasche und Eisenerz. Namentlich: **Sortirtrommeln, Setzmaschinen** u. s. w.

II. **Gruben-Ventilatoren** für eine Wetterbewegung bis 2000 cbm und mehr pro Minute, ferner: **Fördermaschinen, Förderkörbe, Grubenwagen, Koksausdrückmaschinen** u. s. w.

Für die **Metall-Industrie** liefert das Werk:

Drahtzüge für Grob- und Feindraht, insbesondere **Drahtzugrollen** mit harter Ziehbahn, **Luppenbrechmaschinen, Walzwerke** für Messing- und Nickelblech.

This Company manufactures, more especially, all kinds of machinery required for mining purposes and other branches of the metal trade. Its productions find a market all over Germany, Austro-Hungary and Russia.

Specialities for **Mining purposes**:

I. *Unloading, sorting* and *dressing workshops* for dealing with Pit coal, Lignite, Kulm and Iron Ore. All kinds of *sorting drums, sifting machines* &c.

II. *Pit ventilators* for moving up to 2000 cbm of inflammable air and more per minute; also *winding engines, drawing cages, pit trucks, coke drying machines* &c.

For the **Metal Trade**, the Company manufactures:

Drawing machines for coarse and fine wire, especially *drawing cylinders* with hardened grooves, *bloom breakers, rolling mills* for brass and nickel plates.

Cet établissement se livre principalement à la fabrication des machines employées dan's l'industrie minière et dans les différentes branches de l'industrie des métaux. Ses débouchés comprennent, outre l'Allemagne entière, la Russie, l'Autriche et la Hongrie.

Spécialités pour **l'industrie minière**:

I. *Machines* et *appareils* pour préparer, assortir et charger les houilles, les lignites, les menus et les minerais de fer. Toutes sortes *d'assortissoirs à tambour, de cribles-trieurs* etc.

II. *Ventilateurs des Mines* pour un travail de 2000 mètres cubes et plus par minute, *machines d'extraction, baquets, chiens,* machines pour les usines à coke etc.

Spécialités pour **l'industrie des métaux**:

Argues pour fil grossier et fin, spécialement *filières à face dure, machines à broyer les lopins, laminoirs* à tôle de laiton et de nickel etc.

El establecimiento se ocupa principalmente de la fabricacion de máquinas para la industria minera y los distintos ramos de la industria metálica. Fuera de toda la Alemania tienen salida sus fabricaciones tambien en Austria-Hungria y Rusia.

Fabricaciones especiales para **minería** son:

I. *Establecimientos* para *cargar, surtir, preparar* y *lavar* el carbon de piedra, carbon fósil, residuos de carbon de piedra y mineral de hierro. *Tambores* para *surtir, trituradores, bombas centrífugas* etc.

II. *Ventiladores de pozos* para *una elavacion de aire de mina* hasta de 2000 metros cúbicos y más por minuto, *máquinas de extraccion, cestos de extraccion, carros de minas, máquinas* para *preparar el coke* etc.

Para la **industria metálica** suministra el establecimiento:

Trenes de alambre, para alambre é hilo, *especialmente rodillos* para alambre é hilo, *máquinas* para *triturar* las masas de *hierro medio-fundidas,* laminador de planchas de azófar y níquel etc.

478

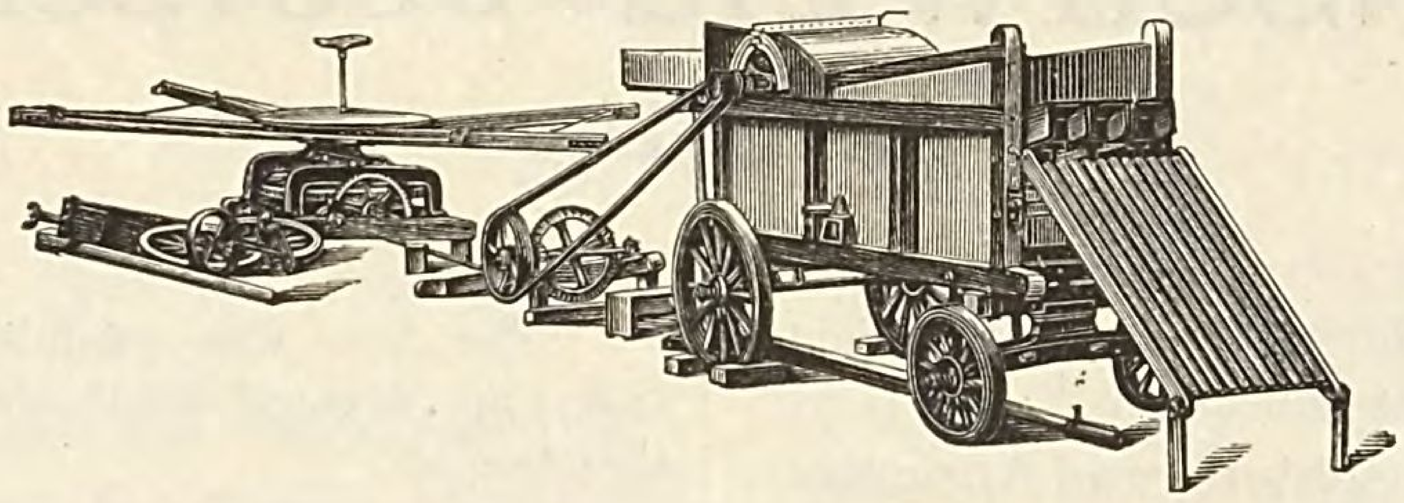
Fabrik für landwirthschaftliche Maschinen

Eisengiesserei und Dampfhammerwerk

Gegründet 1849. **CARL BEERMANN** Gegründet 1849.

Vor dem schlesischen Thore. **BERLIN SO.** Vor dem schlesischen Thore.

Permanente Ausstellung:
W., *Leipzigerstrasse No. 127.*



Permanente Ausstellung:
W., *Leipzigerstrasse No. 127.*

Die Etablissements der Firma gehören zu den grössten in der landwirthschaftlichen Maschinenbranche auf dem Kontinente. Die Fabrikate der Firma Carl Beermann werden den englischen und amerikanischen im Auslande und Inlande vorgezogen.

Spezialitäten:

1) **Dreschmaschinen** mit Patentschlägern in allen Grössen, von $1^1/_2$ bis 5 preussischen Fuss breit, kombinirt und einfach.
2) **Stift-Dreschmaschinen.**
3) **Göpel** für 1—6 Pferde.
4) **Mehrscharige Pflüge** zum Stoppel- und Saatunterpflügen sowie auch zur Tiefkultur.
5) **Säemaschinen,** Carl Beermann's Patent, zum Preise von 215 und 225 Mark.
6) **Kornreinigungsmaschinen** in zwei Grössen zum Preise von 80 bis 100 Mark.
7) **Oelkuchenbrecher** in zwei Grössen von 66 und 120 Mark.
8) **Universalschrotmühlen** in drei Grössen.
9) **Häckselmaschinen** in mehreren Grössen, zum Hand-, Göpel- und Dampfbetrieb.

Illustrirte Preiscourante gratis und franco.

Agenten erfahren die Verkaufsbedingungen in der Fabrik und dem Hauptgeschäft von **Carl Beermann, Berlin SO.,** Vor dem schlesischen Thore.

The establishments belonging to this firm are amongst the largest in the agricultural machinery branch on the continent. Carl Beermann's goods are preferred to the English and American articles both in Germany and abroad.

Specialities:

1) **Thrashing machines** with patent steel beaters of all sizes from $1^1/_2$ to $5^1/_3$ feet broad, combined and single.
2) **Thrashing machines** with iron beater-spikes.
3) **Gears** for 1—6 horses.
4) **Multiple ploughs** for turning in stubble or seeds, as well as for deep ploughing.
5) Carl Beermann's Patent **sowing machines.** Price 215—225 Mark.
6) **Winnowing machines** of two sizes. Price 80—100 Mark.
7) **Oil-cake breakers** of two sizes. Price 66 and 120 Mark.
8) **Universal grinding mills** in three sizes.
9) **Chaff-cutters** of various sizes for hand, horse and steam-power.

Illustrated Price Lists sent gratis and postfree.

Agents may ascertain terms and conditions of sale at **Carl Beermann's** Factory and Chief Depot **Berlin SO.,** Vor dem schlesischen Thore.

Les établissements de cette maison comptent parmi les plus grandes fabriques de machines agricoles dans toute l'Europe. Les produits de la maison de Carl Beermann sont préférés, en Allemagne comme à l'étranger, à ceux des fabriques anglaises et américaines.

Spécialités:

1) *Batteuses* à battes brevetées de toute grandeur de 47 cm jusqu'à 157 cm, simples ou combinées.
2) *Batteuses* à dents.
3) *Manéges* pour 1 à 6 chevaux.
4) *Charrues* à plusieurs socs pour enfouir le chaume et les semailles; les mêmes aussi pour le labourage au coutrier.
5) *Semoirs,* brevet Carl Beermann, au prix de 215 et 225 mark.
6) *Machines à vanner le blé,* deux grandeurs, au prix de 80 et 100 mark.
7) *Concasseurs de tourteaux,* deux grandeurs, au prix de 66 et 120 mark.
8) *Moulins à égruger, si nommés concasseurs universels,* trois grandeurs.
9) *Hache-pailles,* différentes grandeurs, à main, à manége et à vapeur.

Prix courants illustrés gratis et franco.

Prix de faveur pour les commissionnaires; s'adresser au bureau de la fabrique de **Carl Beermann, Berlin SO.,** Vor dem schlesischen Thore.

Los establecimientos de la casa son de los más grandes en el ramo de máquinas agrícolas en el continente. Se prefieren los fabricados de la firma Cárlos Beermann en el estranjero y el interior á los ingleses y americanos.

Especialidades:

1) *Trilladora con aparato* para trillar privilegiado de todos los tamaños de $1^1/_2$ hasta de 5 pies prusianos de largo, combinadas y simples.
2) *Trilladoras de otro sistema con punta.*
3) *Malacate* de 1—6 caballos.
4) *Arados con varias rejas* para cubrir laboreando el rastrojo y el sembrado de tierra como tambien para el cultivo de mayor profundidad.
5) *Máquinas para sembrar.* Patente del Cárlos Beermann de 215 y 225 markos.
6) *Máquinas para aechar el trigo* de dos tamaños de 80 hasta 100 markos.
7) *Trituradores de panes de aceite* de dos tamaños de 66 y 120 markos.
8) *Molinos trituradores universales* de 3 tamaños.
9) *Máquinas para cortar* paja de varios tamaños con movimiento á mano, por caballo ó vapor.

Listas de precios ilustradas gratis y franco de porte.

Diríjanse los interesados y agentes para las condiciones de cambio á la fábrica y el negocio principal de **Carl Beermann, Berlin SO.,** Vor dem schlesischen Thore.

479

Braunschweigische
Maschinenbau-Anstalt

vormals FR. SEELE & Comp.

BRAUNSCHWEIG, DEUTSCHLAND.

Das Etablissement wurde im Jahre 1853 errichtet und hat sich seitdem fast ausschliesslich

der Ausführung von Maschinen und Apparaten für die Zuckerindustrie, sowohl zur Herstellung von Rüben- wie Rohrzucker und für Raffination als Spezialität

gewidmet, in welcher es dasselbe zur einer grossen Vollkommenheit gebracht hat, wie dessen Betriebsresultate dies beweisen. Früher im Besitze einiger Privaten, ging das Etablissement im Jahre 1870 an eine Aktiengesellschaft über und wurde nach und nach derartig erweitert, dass dasselbe im laufenden Jahre 500 Arbeiter beschäftigt und ca. 2300000 Mark umsetzen wird.

Die Leitung des Unternehmens befindet sich noch jetzt in den Händen **der Männer, welche schon bei dessen Begründung und Umgestaltung in den Jahren 1853 und 1870 thätig waren,** und denen demzufolge alle Erfahrungen im Entwickelungsgange der Zuckerindustrie zur Verfügung stehen.

Das Etablissement übernimmt nicht nur die Anfertigung aller einzelnen Maschinen und die Lieferung sämmtlicher für die Zuckerfabrikation und Raffination erforderlichen Apparate, sondern auch die Anfertigung der Entwürfe zu Rohzuckerfabriken und Raffinerien, wie auch zu den verschiedenen Melasse-Entzuckerungs-Verfahren (für das Substitutionsverfahren hat das Etablissement im Deutschen Reiche das alleinige Recht zur Einführung, mit Ausnahme der Provinz Schlesien, für welche aber ein Miteinführungsrecht besteht), die Aufstellung der Kostenanschläge und **die Gesammt-Ausführung der Anlagen** bis zu deren **Inbetriebsetzung.**

Die Seiten 452 u. 453 enthalten ein Verzeichniss derjenigen Fabrikanlagen, welche von der Braunschweigischen Maschinenbau-Anstalt meistentheils gänzlich neu ausgeführt oder ganz wesentlich umgebaut sind; nebenher ging natürlich die Anfertigung einer Menge Maschinen aller Art für Zuckerfabrikation (vielfach für das Ausland als: Oesterreich-Ungarn, Italien, Holland, Luxemburg, Dänemark, Russland, Nord- und Süd-Amerika, Sandwichsinseln etc.) und sodann auch für andere landwirthschaftliche Industrien, namentlich für Spiritus- und Stärkefabrikation.

The firm was established in 1853 and has since that time devoted itself almost exclusively to the construction of

Machinery and Apparatus for Sugar Refineries, both for the manufacture of cane and beet-root sugar and for refining purposes, as Speciality

in which it has arrived at great perfection as shown by the demand. The business was at first in the hands of private individuals; in the year 1870 it passed into the hands of a Joint Stock Company and has been gradually enlarged to such an extent that in the present year it furnishes employment to 500 workpeople and will turn over about £ 165 000.

The conduct of the business is still in the hands of *the men who were the founders of it in 1853* and who consequently are fully acquainted with all the progress that has been made in the manufacture of sugar.

The Company undertakes not only the construction of the different machines and the providing of all the apparatus required for sugar making and refining, but it also undertakes the designing of sugar manufactories and refineries, as well as of the different processes for obtaining sugar from molasses. (The Company has the sole right to introduce the Substitution Process everywhere in Germany with the exception of Silesia alone, where however it has a joint right of introduction). It also undertakes the preparation of estimates and *the entire construction of works* until handed over *in working order.*

On pages 452 and 453 there will be found a printed list of Works which have been either entirely newly constructed or else materially altered by the Brunswick Machinery Manufactory; whilst at the same time the construction of a number of all kinds of sugarmaking machines (several for foreign countries as Austro-Hungary, Italy, Holland, Luxemburg, Denmark, Russia, North and South America, Sandwich Islands &c.) and machinery for other purposes, for spirit and starch making, was proceeded with and carried out.

479

Braunschweigische
Maschinenbau-Anstalt

vormals FR. SEELE & Comp.

BRAUNSCHWEIG, DEUTSCHLAND.

Cet établissement, fondé en 1853, s'est consacré depuis presque exclusivement

à la construction comme spécialité des machines et appareils pour l'industrie sucrière, pour la préparation du sucre de betteraves et de canne et pour raffineries.

La maison a poussé cette spécialité à une grande perfection, comme le prouvent les résultats de son exploitation. D'abord entre les mains de quelques particuliers, la maison est devenue en 1870 la propriété d'une société anonyme. Elle s'est tellement agrandie qu'elle occupe actuellement 500 ouvriers et aura, cette année, un mouvement de 2 300 000 Mark environ.

La direction de l'entreprise est encore confiée à *des hommes qui sont dans la maison depuis sa fondation en 1853 et sa transformation en 1870* et ont, par conséquent, à leur disposition toute l'expérience du développement de l'industrie sucrière.

L'établissement se charge non seulement de l'exécution de toutes les machines et de la fourniture de tous les appareils nécessaires à la fabrication et à la raffinerie du sucre, mais encore de l'exécution des projets pour les fabriques de sucre brut et les raffineries. La maison s'occupe aussi des différents procédés d'extraction du sucre de melasse. Elle a seule le droit d'introduction du procédé de substitution dans l'empire d'Allemagne, la province de Silésie exceptée; mais pour cette province elle a une part dans le droit d'introduction. Elle se *charge également des devis* et de *l'exécution complète des installations* jusqu'à la mise en marche.

On trouvera au verso la liste des fabriques qui ont été pour la plupart complètement exécutées ou réparées en grand par la Maison de Construction de Machines de Brunswick. Il va sans dire que la maison a en outre exécuté une foule de machines de toute sorte pour la fabrication du sucre et pour d'autres industries agricoles, surtout pour la fabrication de l'alcool et de l'amidon. Beaucoup de ces machines ont été fournies à l'étranger: Autriche-Hongrie, Italie, Hollande, Luxembourg, Danemark, Russie, Amérique du nord et du sud, Iles Sandwich etc.

El establecimiento ha sido fundado en el año 1853 y se ha dedicado esclusivamente á la

Efectuacion de máquinas y aparatos para la industria de azúcar, tanto para la fabricacion de azúcar de remolachas y de caña como para la refinacion como especialidad

en la cual ha llegado á un alto grado de perfeccion, como lo prueban los resultados de su industria.

Antes en posesion de algunos particulares, pasó el establecimiento en el año 1870 á las manos de una sociedad por acciones y ha sido estendido tanto que ocupa en el año corriente 500 obreros y tiene un movimiento comercial de más ó ménos 2 300 000 markos.

Se encuéntra la direccion de la empresa aun en manos de los *hombres que fundaron y reconstituyeron la fábrica en los años 1853 y 1870,* y los que, por consiguiente, cuentan con una esperiencia y conocimientos escepcionales en la industria de azúcar.

El establecimiento se encarga no solo de la construccion de todas las máquinas y de la provision de todos los aparatos necesarios para la fabricacion y refinacion de azúcar sino tambien de la ejecucion de proyectos para fábricas de azúcar en bruto y refinaciones y el procedimiento para la estraccion del azúcar de la melaza (para el procedimiento de substitucion tiene el establecimiento en todo el imperio aleman el derecho de la introduccion, con escepcion de la provincia de Silesia, para la cual solo tiene parte en la introducion del decho ya existente), de los presupuestos de gastos y de la *ejecucion completa de los instalaciones hasta ponerlos en movimiento.*

Contiene la página siguiente una lista de las instalaciones de fábricas, construidas completamente ó en parte ó esencialmente restauradas por el taller para la construccion de máquinas de Brunswick, con las cuales se efectuó al mismo tiempo la ejecucion de un gran número de toda clase de máquinas para la fabricacion de azúcar (muchas han sido esportadas á: Austria, Hungría, Italia, Holanda, Luxemburgo, Dinamarca, Rusia, América del Norte y del Sur, las islas de Sandwich etc.) y tambien para industrias agrícolas á saber: para la fabricacion de alcohol y almidon.

L'ÉTABLISSEMENT POUR

CONSTRUCTION DE MACHINES DE BRUNSWICK,

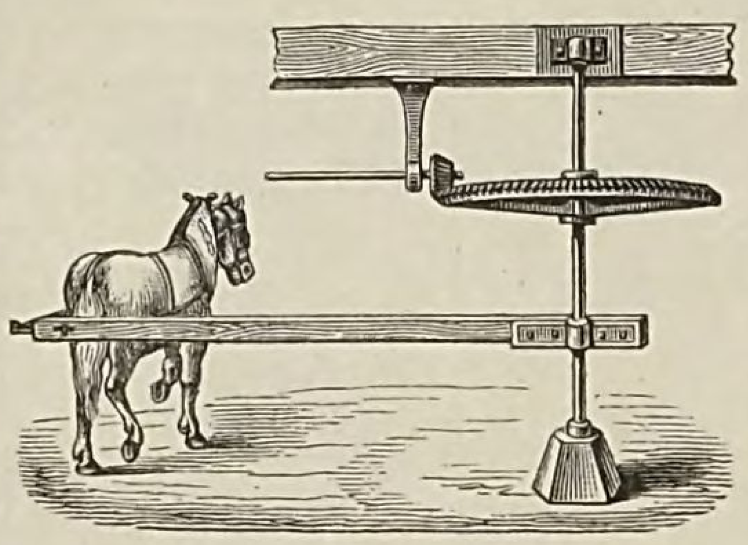
ci-devant FR. SEELE & Cie. à BRUNSWICK (Allemagne)

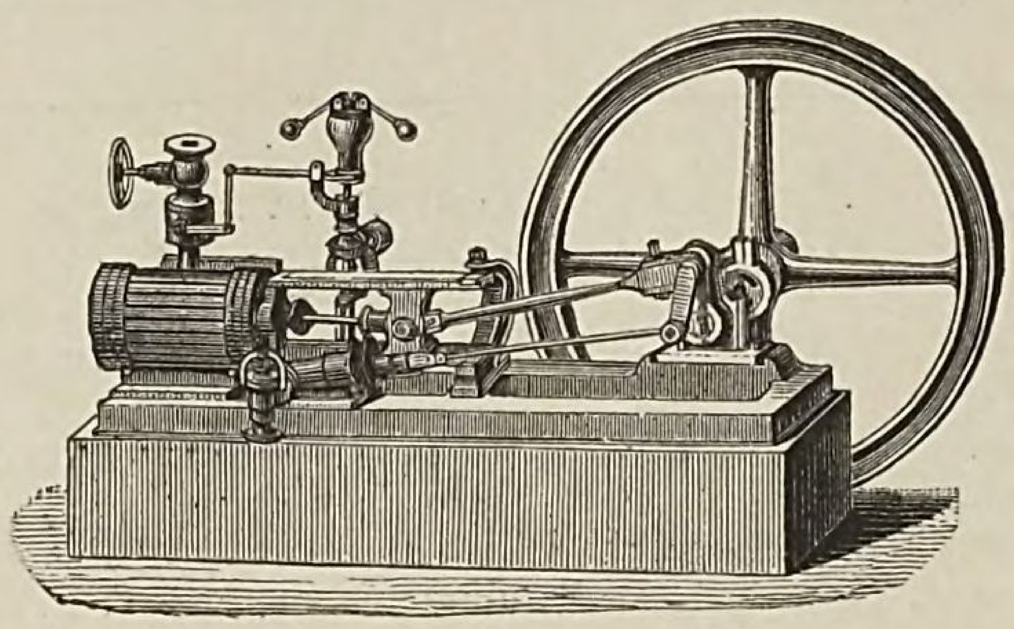
à exécuté ces travaux:

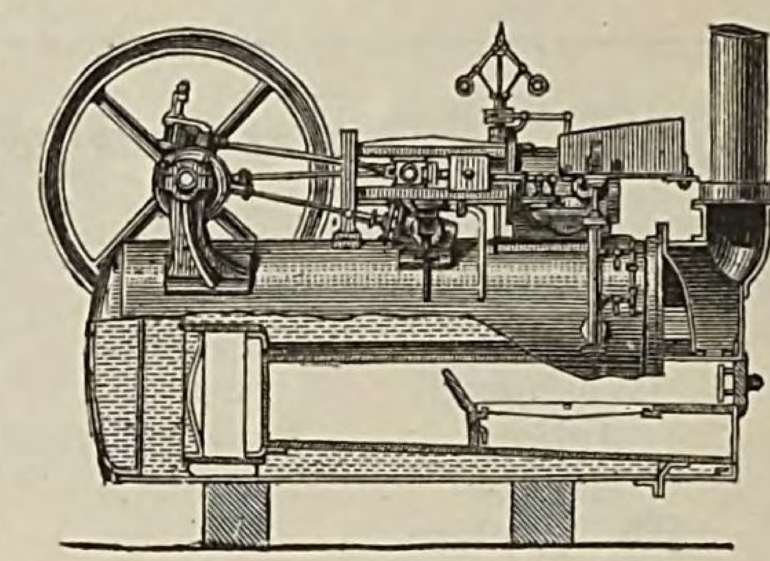
Lieu où la fabrique est située	Pays ou province	Raison de la fabrique	Betteraves converties pendant 24 heures: kg
Aderstedt	Saxe	Aderstedt, société par actions pour fabrication de sucre	200 000
Allstedt	Weimar	Allstedt, société pour fabrication de sucre	200 000
Algermissen	Hanovre	Algermissen, société pour fabrication de sucre	100 000
Altfelde	Prov. de Prusse	Altfelde, société pour fabrication de sucre	200 000
Ameln	Prov. rhénane	Sucrerie du district de Juliers	175 000
Amsterdam	Hollande	Amstel, raffinerie	
„	„	Sucrerie de la ville d'Amsterdam	
„	„	Beucker & Hulshoff, raffinerie	
„	„	Spakler & Tetterode, raffinerie	
Badersleben	Saxe	Badersleben, société par actions pour fabrication de sucre	175 000
Barum	Brunswick	Barum, société par actions pour fabrication de sucre	250 000
Bahrendorf	Saxe	A. Reckleben & Cie., société pour fabrication de sucre	160 000
Belgorod	Russie	Alexandre de Rehbinder, sucrerie	
Bennigsen	Hanovre	Bennigsen, société par actions pour fabrication de sucre	200 000
Besedau	Saxe	Besedau, société pour fabrication de sucre	160 000
Bleckendorf	„	H. L. Bank, société pour fabrication de sucre	160 000
Bockenem	Hanovre	Bockenem, société par actions pour fabrication de sucre	180 000
Brunswick	Brunswick	Brunswick, société par actions pour fabrication de sucre	55 000
„	„	Brunswick, raffinerie	
„	„	Brunswick, société par actions pour fabrication de sucre raffiné	
„	„	Eichthal, société pour fabrication de sucre	100 000
„	„	Brunonia, raffinerie	
Broistedt	„	Broistedt, société par actions pour fabrication de sucre	250 000
Broitzem	„	Broitzem, société par actions pour fabrication de sucre	100 000
Burgdorf	„	Burgdorf, société par actions pour fabrication de sucre	250 000
Clauen	Hanovre	Sucrerie par actions de Clauen	180 000
Cönnern	Saxe	Cönnern, société pour fabrication de sucre	130 000
Culmsee	Prov. de Posen	Culmsee, société pour fabrication de sucre	500 000
Dessau	Anhalt	Dessau, société par actions pour fabrication de sucre	
Dettum	Brunswick	Dettum, société par actions pour fabrication de sucre	300 000
Diekirch	Luxembourg	„Fortschritt", société pour fabrication de sucre	120 000
Dingelbe	Hanovre	Dingelbe, société par actions pour fabrication de sucre	175 000
Dirschau	Prov. de Prusse	Dirschau, société pour fabrication de sucre	180 000
Domersleben	Saxe	Guillaume Lömpcke, société pour fabrication de sucre	150 000
Gr.-Düngen	Hanovre	Gr.-Düngen, société pour fabrication de sucre	150 000
Düren	Prov. rhénane	Schöller, Peill & Brockhoff, société pour fabrication de sucre	350 000
Duisburg	„ „	François Brockhoff, raffinerie	
Eilsleben	Saxe	Eilsleben, société par actions pour fabrication de sucre	350 000
Einbeck	Hanovre	C. Rabbetuge & Cie., société pour fabrication de sucre	200 000
Elsnigk	Saxe	Elsnigk, société pour fabrication de sucre	175 000
Elzbietow	Pologne	Stanislas de Lesser, raffinerie et sucrerie	135 000
Elze	Hanovre	Elze, société pour fabrication de sucre	200 000
Emmerthal	„	Emmerthal, société pour fabrication de sucre	250 000
Equord	„	Equord, société par actions pour fabrication de sucre	150 000
Etgersleben	Saxe	Schäper, Eckel & Rusche, société pour fabrication de sucre	95 000
Fallersleben	Hanovre	Fallersleben, société par actions pour fabrication de sucre	225 000
Gandersheim	Brunswick	Gandersheim, société par actions pour fabrication de sucre	200 000
Gehrden	Hanovre	Neuwerk (Hanovre), société pour fabrication de sucre	150 000
Glauzig	Anhalt	Glauzig, société pour fabrication de sucre	180 000
Gotha	Saxe-Coburg	Raffinerie d'Arnoldi	100 000
Gronau	Hanovre	Fabrique de sucre de betteraves de Gronau	250 000
Gröningen	Saxe	Wiersdorf, Hecker & Cie., sucrerie	350 000
Hecklingen	Anhalt	Hecklingen & Neundorf, société pour fabrication de sucre	135 000
Hedersleben	Saxe	F. Heyne, Heyer & Cie., société pour fabrication de sucre	250 000
Hedwigsburg	Brunswick	Hedwigsburg, société pour fabrication de sucre	200 000
Hessen	„	Hessen, société par actions pour fabrication de sucre	275 000
Hohenhameln	Hanovre	Hohenhameln, société par actions pour fabrication de sucre	150 000
Hohen Erxleben	Anhalt	A. de Krosigk & Cie., société pour fabrication de sucre	250 000
Hoiersdorf	Brunswick	Hoiersdorf, société pour fabrication de sucre	180 000
Honolulu	Iles Sandwich	Paul Isenberg, propriétaire d'une plantation	
Hornburg	Saxe	Hornburg, société par actions pour fabrication de sucre	180 000

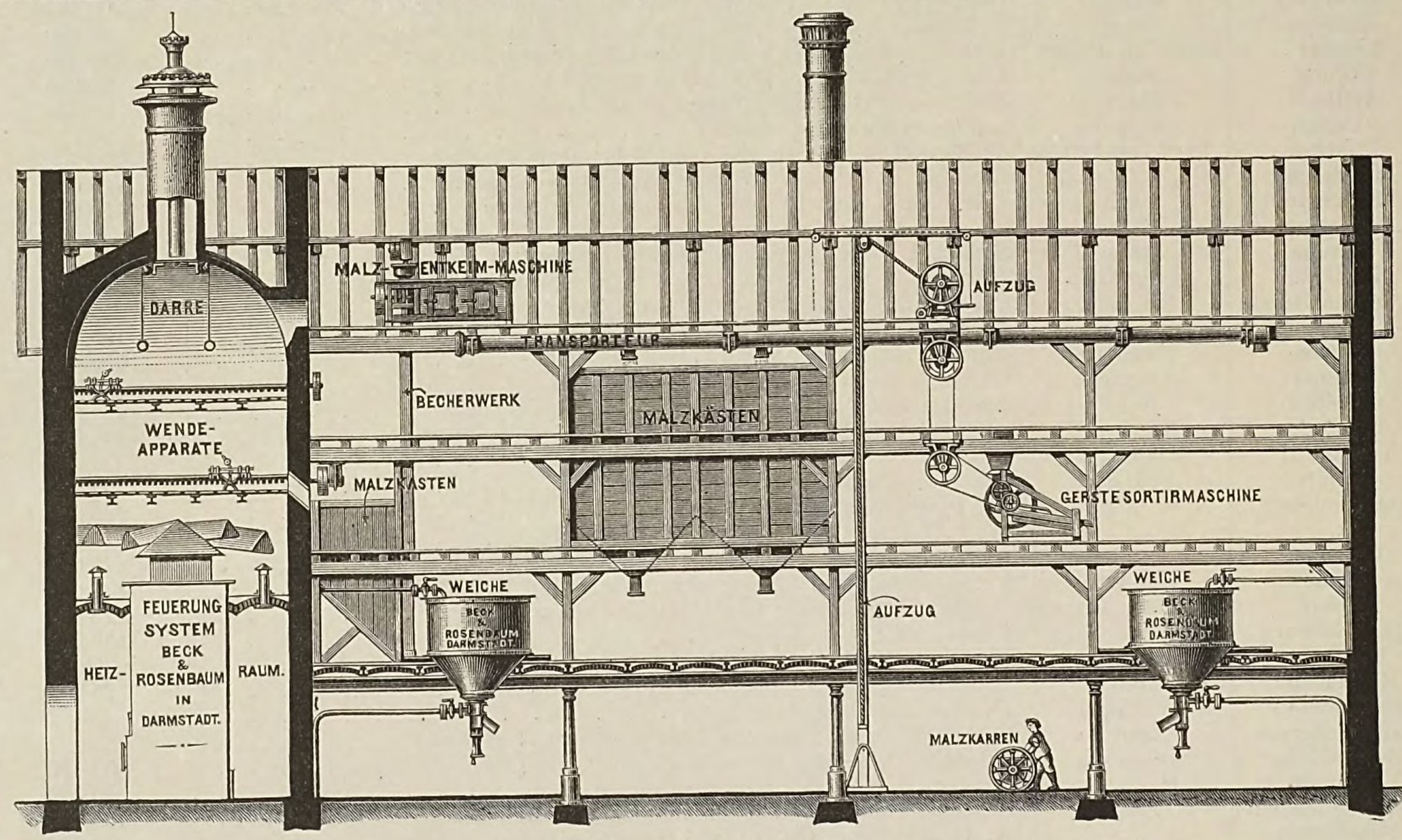
Lieu où la fabrique est située	Pays ou province	Raison de la fabrique	Betteraves converties pendant 24 heures: kg
Hötensleben	Saxe	Nabel & Vasel, société pour fabrication de sucre	275 000
Hoym	Anhalt	F. Behm, société pour fabrication de sucre	110 000
Immendorf	Brunswick	Immendorf, société par actions pour fabrication de sucre.	100 000
Juliers	Prov. rhénane	Alexandre Schöller & Brockhoff, sucrerie	300 000
Itzehoe	Holstein	Charles de Vos & Cie., raffinerie	
Königslutter	Brunswick	Sucrerie, ci-devant A. Rühland & Cie.	165 000
„	„	Königslutter, société par actions pour fabrication de sucre	175 000
Kosten	Prov. de Posen	Kosten, société pour fabrication de sucre	300 000
Kreuzburg	Silésie	Neugebauer & Cie., société pour fabrication de sucre	200 000
Laucha	Saxe	F. Föhrigen & Cie., société pour fabrication de sucre	200 000
Liessau	Prov. de Prusse	Liessau, société par actions pour fabrication de sucre	200 000
Ljung	Suède	Ljung, société pour fabrication de sucre	60 000
Lolland	Danemark	Établissement Lolland dans l'île de Laaland	90 000
Lubna	Galicie	Lubna, raffinerie et sucrerie	
Lützen	Prov. de Saxe	de Merkel & Cie., société pour fabrication de sucre	250 000
Magdeburg	„ „ „	Rudolph & Cie.. société pour fabrication de sucre	160 000
Marienstuhl	Saxe	Marienstuhl, société pour fabrication de sucre	150 000
St. Martino in Verona	Italie	Società Ligure Lombarda „Sampierdarena“ à Gênes	
Mattierzoll	Brunswick	Mattierzoll, société par actions pour fabrication de sucre	225 000
St. Michaelsdonn	Holstein	„Süderdithmarschen“ société pour fabrication de sucre	250 000
Niederhone	Hesse	D. T. Vaupel, société pour fabrication de sucre	150 000
Nörten	Hanovre	Nörten, société pour fabrication de sucre	650 000
Odense	Danemark	Odense, société pour fabrication de sucre	100 000
Offleben	Saxe	Brandes & Cie., société pour fabrication de sucre	200 000
Oelsburg	Brunswick	Oelsburg, société par actions pour fabrication de sucre	160 000
Oldendorf	Hanovre	Oldendorf, société pour fabrication de sucre	300 000
Oppin	Saxe	Oppin, sucrerie (Ch. & G. Kuntze)	90 000
Oschersleben	„	W. Bodenstein & Cie., sucrerie	225 000
„	„	W. v. Kotze, société pour fabrication de sucre	175 000
Ottleben	„	Ottleben, société par actions pour fabrication de sucre	225 000
Peine	Hanovre	Peine, société par actions pour fabrication de sucre	175 000
Pelplin	Prov. de Prusse	Pelplin, société pour fabrication de sucre	225 000
Quedlinbourg	Prov. de Saxe	Gustave Weber, sucrerie	150 000
Rautheim	Brunswick	Rautheim, société par actions pour fabrication de sucre	225 000
Ringelheim	Hanovre	Ringelheim, société pour fabrication de sucre	175 000
Sacramento	Amérique	„Valley beet sugar Comp.“.	
Sampierdarena	Italie	Società Ligure Lombarda „Sampierdarena“ à Gênes	
Salzdahlum	Brunswick	Salzdahlum, société par actions pour fabrication de sucre	90 000
Sarstedt	Hanovre	Sarstedt, société pour fabrication de sucre	200 000
Schackensleben	Saxe	Schackensleben, société par actions pour fabrication de sucre . . .	150 000
Schaffstädt	„	A. Hochheim & Cie., société pour fabrication de sucre	200 000
Schellerten	Hanovre	Sucrerie de Ahstedt-Schellerten	200 000
Schöppenstedt	Brunswick	Schöppenstedt, société par actions pour fabrication de sucre . . .	300 000
„	„	Altenau, société pour fabrication de sucre	200 000
Schpola	Russie	Wissili-Simerenko, sucrerie	
Schwoitsch	Saxe	W. Knauer & Cie., société pour fabrication de sucre	125 000
Sehnde	Hanovre	Sehnde, société pour fabrication de sucre	175 000
Sobbowitz	Prov. de Prusse	Sobbowitz, société pour fabrication de sucre	200 000
Söllingen	Brunswick	Söllingen, société par actions pour fabrication de sucre	200 000
Stuttgart	Wurtemberg	Stuttgart, société par actions pour fabrication de sucre	200 000
Thiede	Brunswick	Thiede, société par actions pour fabrication de sucre de betteraves	140 000
Ueffingen	„	Ueffingen, société pour fabrication de sucre.	200 000
Viña del Mar, Valparaiso	Chili	Julio Bernstein, raffinerie	
Vechelde	Brunswick	Vechelde, société par actions pour fabrication de sucre	130 000
Wabern	Hesse	Wabern, société par actions pour fabrication de sucre	175 000
Wackersleben	Saxe	Wackersleben, société par actions pour fabrication de sucre. . . .	200 000
Wallwitz	„	Wallwitz, société pour fabrication de sucre	200 000
Waghäusel	Bade	Société badoise pour fabrication de sucre	200 000
Wanzleben	Saxe	Rabbethge & Giesecke, société pour fabrication de sucre	250 000
Watenstedt	Brunswick	Watenstedt, société par actions pour fabrication de sucre	190 000
Wefelinghoven	Prov. rhénane	Sucrerie de Gilbach	200 000
Weferlingen	Hanovre	Weferlingen, société par actions pour fabrication de sucre	250 000
Wegeleben	Saxe	Wegeleben, société par actions pour fabrication de sucre.	340 000
Wesselburen	Holstein	Charles de Voss, sucrerie	300 000
Wierthe	Brunswick	Wierthe, société par actions pour fabrication de sucre.	120 000
Wreschen	Saxe	Wreschen, société pour fabrication de sucre	225 000
Wulferstedt	Prov. de Posen	Kücken & Schmidt, société pour fabrication de sucre	400 000
Züttlingen	Wurtemberg	Société badoise pour fabrication de sucre	165 000

480









Genereller Plan (Mälzerei).

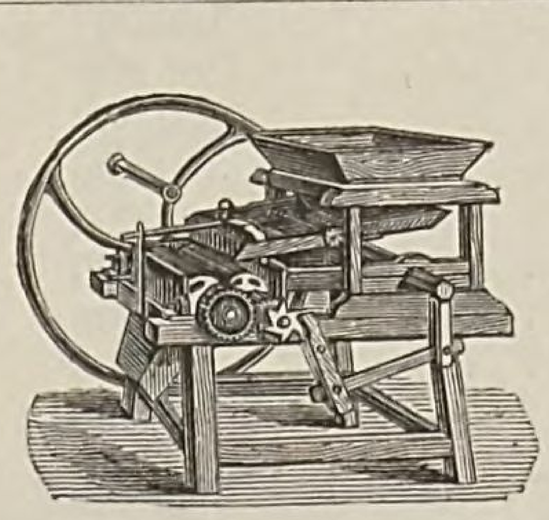
BECK & ROSENBAUM

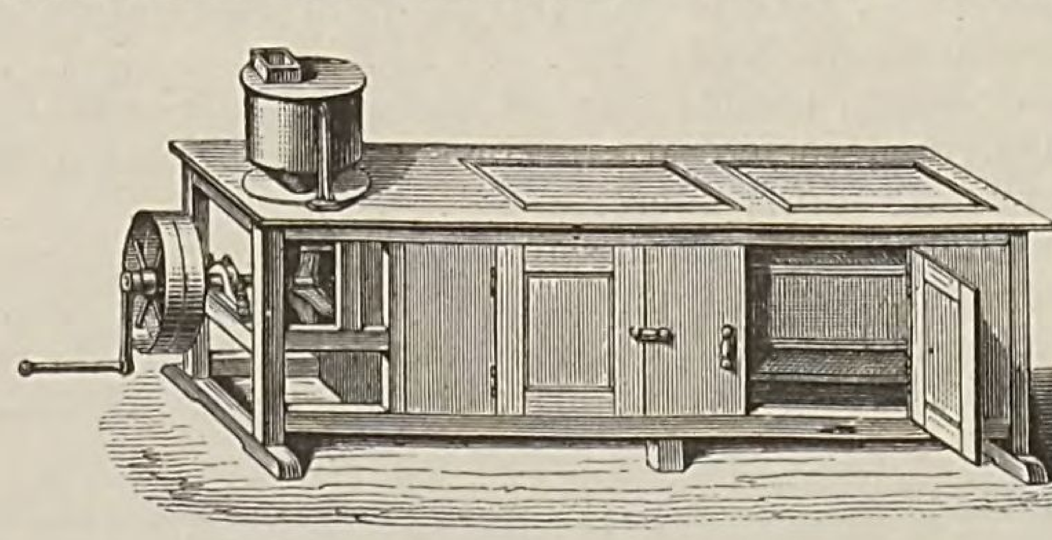
ETABLIRT 1859. **DARMSTADT** ETABLIRT 1859.

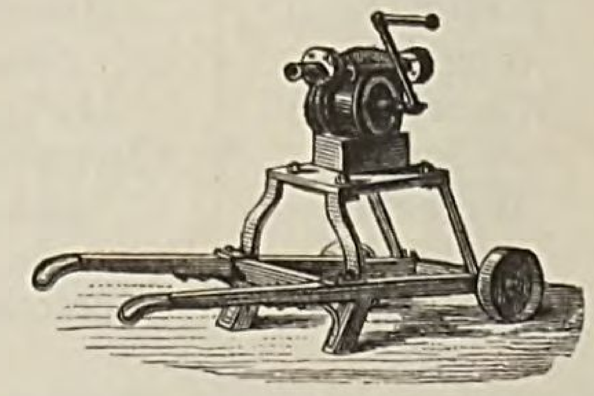
MASCHINENFABRIK FÜR BRAUEREI UND MÄLZEREI.

Manufacturers of Machinery
for
Brewers and Malsters.

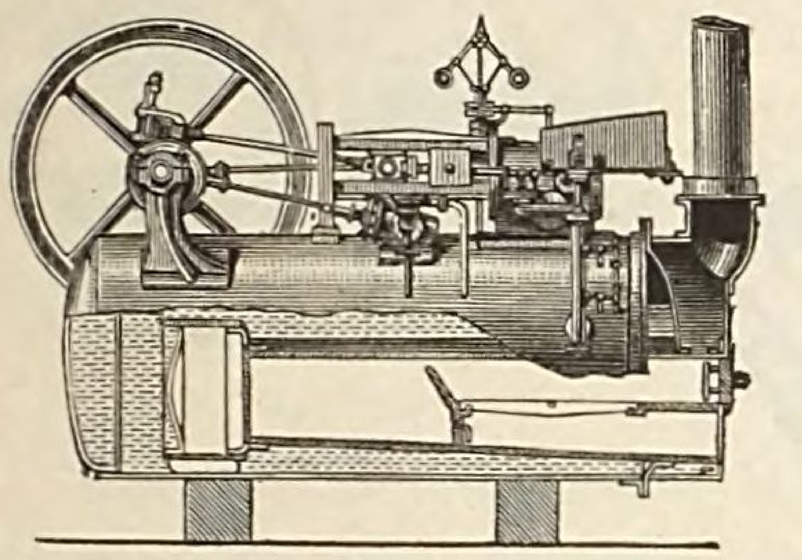
Fabrique de Machines
pour
Brasseries et Malteries.

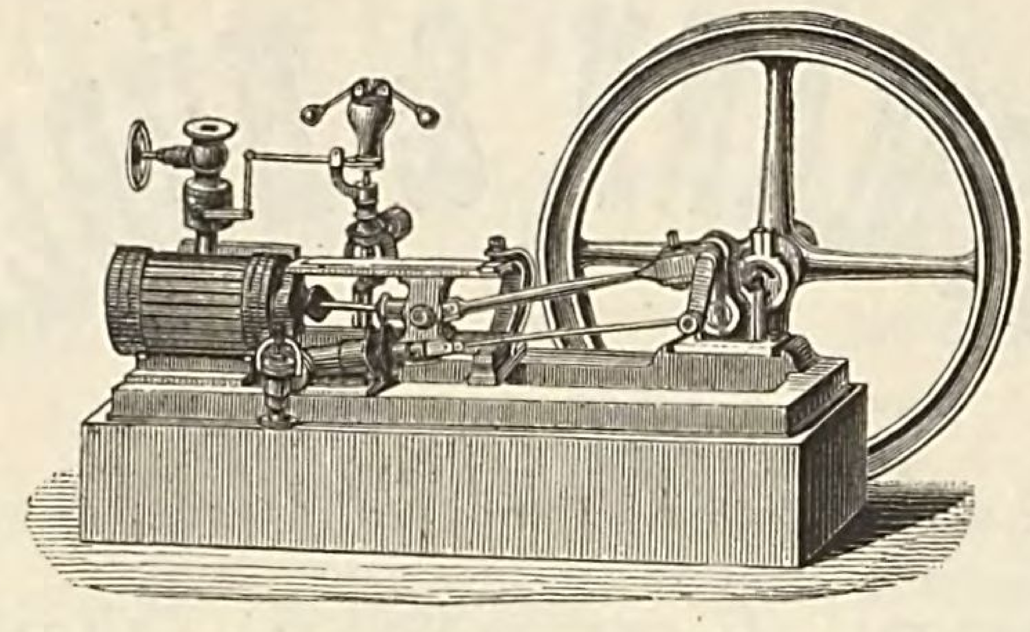


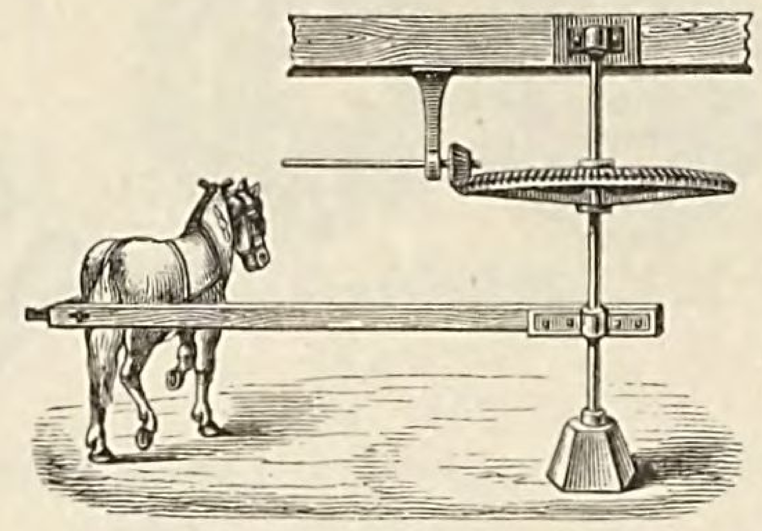


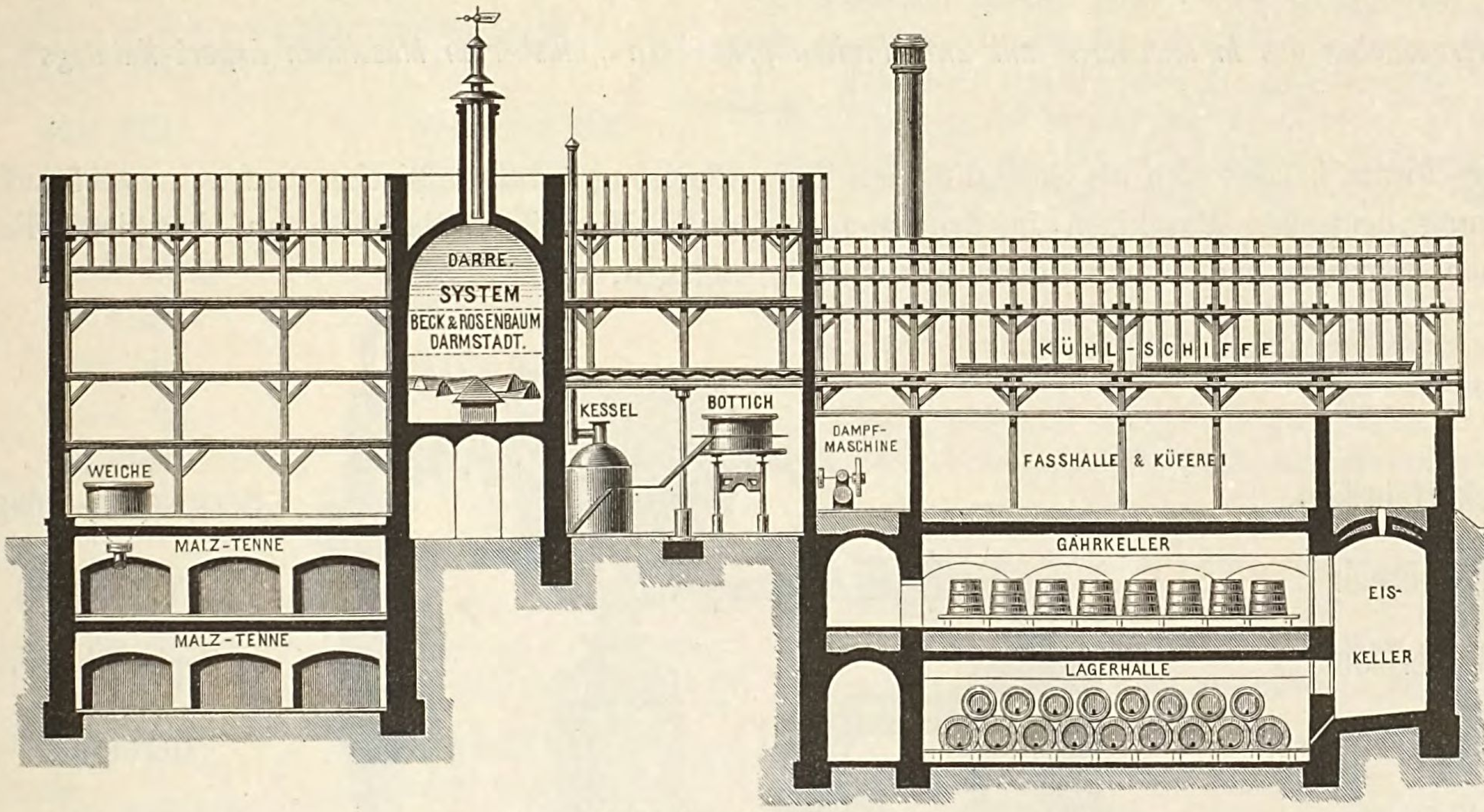


480









Genereller Plan (Brauerei).

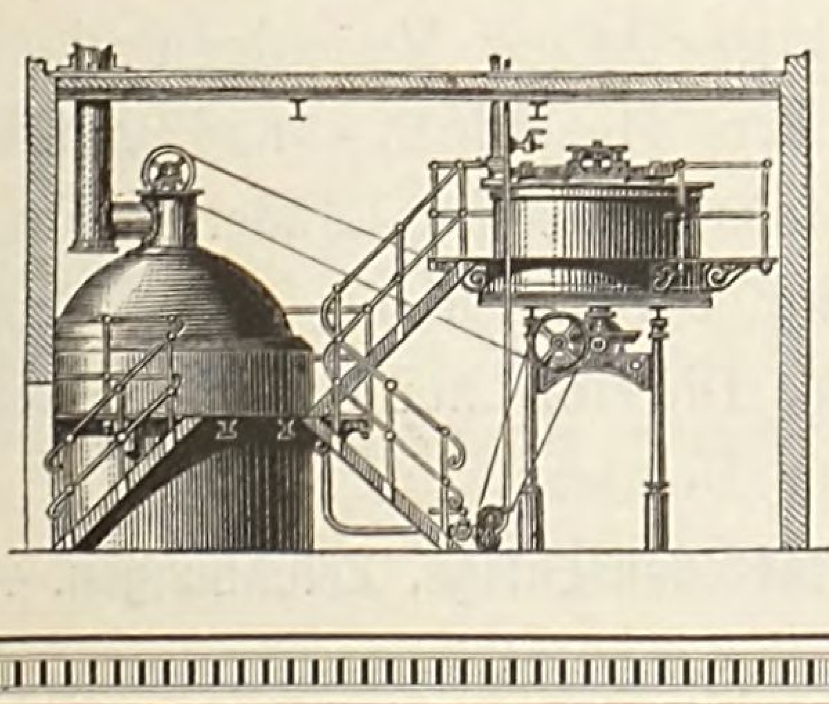
BECK & ROSENBAUM

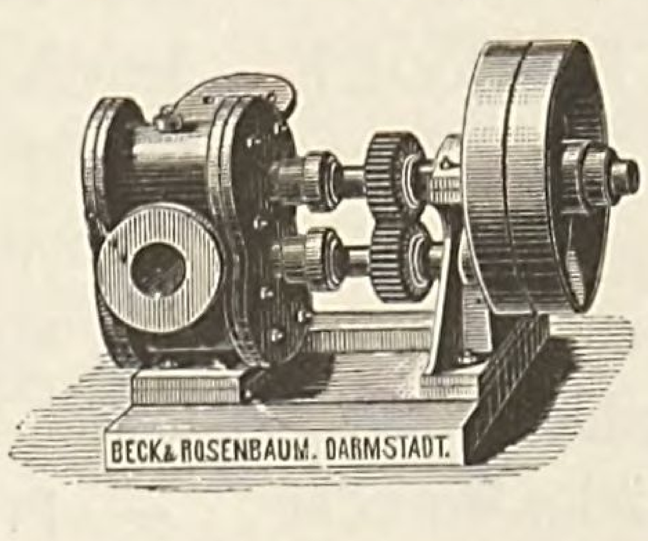
ETABLIRT 1859. **DARMSTADT** ETABLIRT 1859.

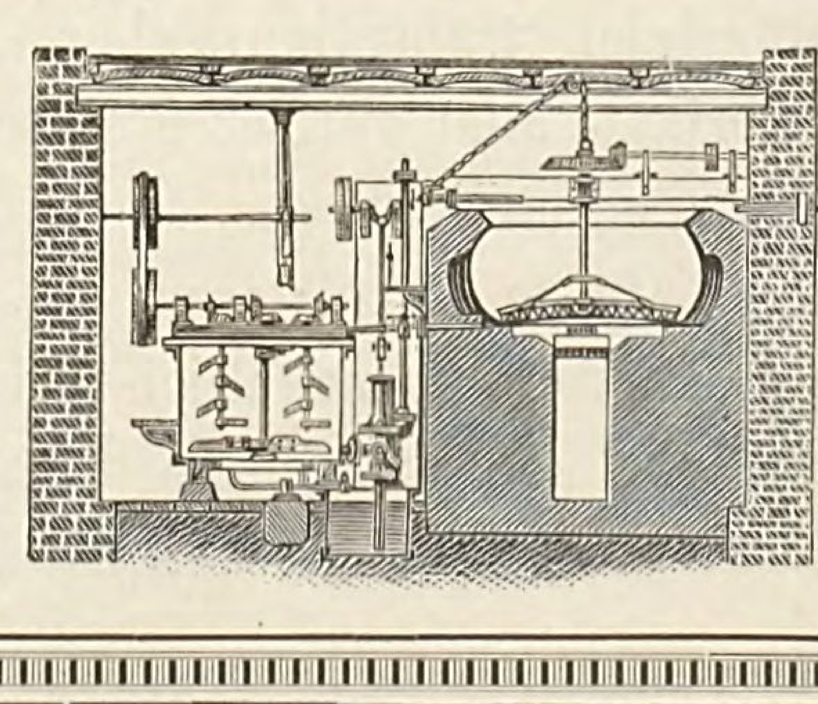
MASCHINENFABRIK FÜR BRAUEREI UND MÄLZEREI.

Constructores de Máquinas
para
Fábricas de Cerveza y de Malta.

Фабрикантъ Машинъ
для
Пивоварья и Солодъ.







Zwei Preise



481 **Melbourne.**

Goldene Medaille



Porto Alegre.

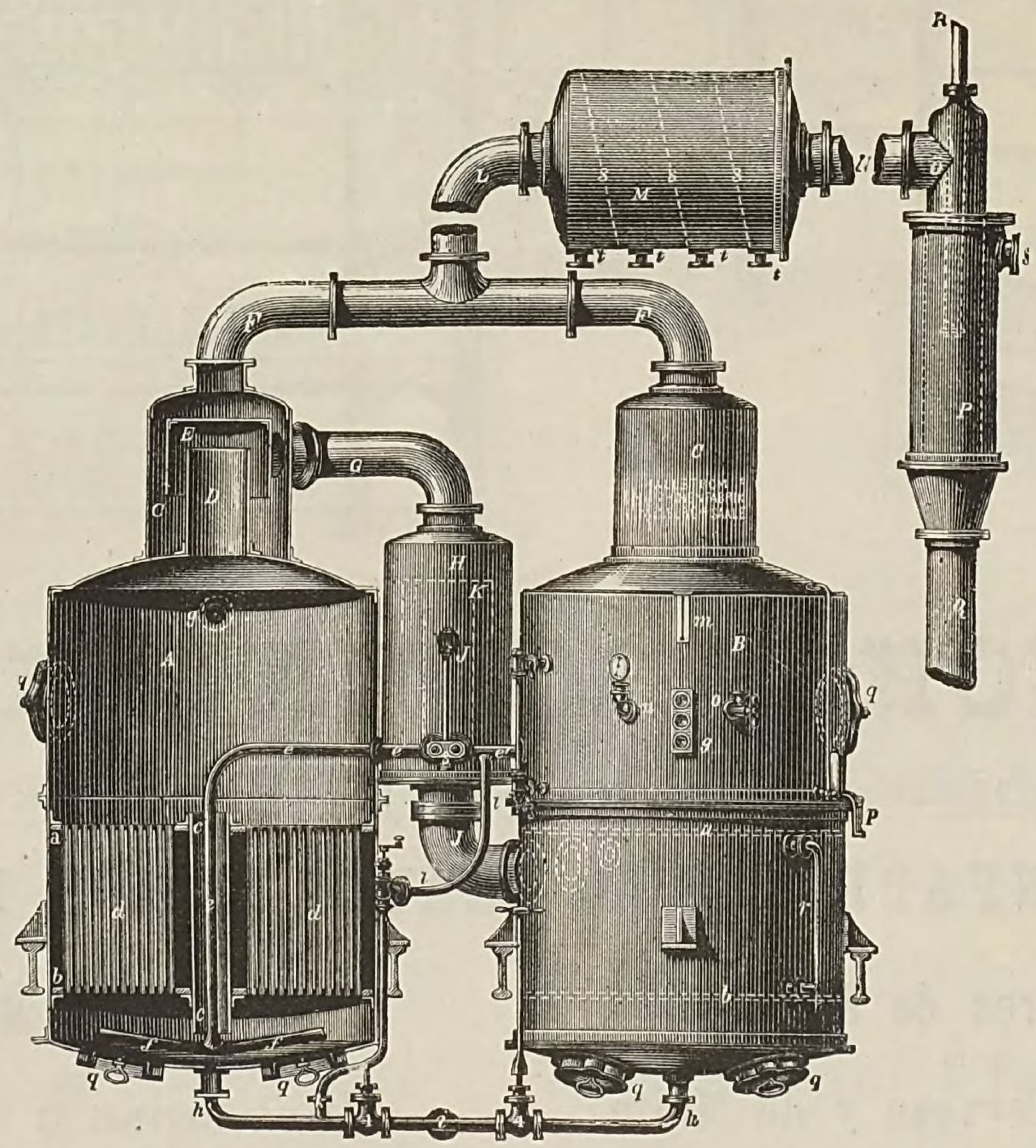
BREYMANN & HÜBENER
HAMBURG

Maschinen-Agentur für Export.

Herausgeber des in Melbourne mit zwei Preisen prämiirten „Illustrirten Maschinen-Export-Katalogs".

Obige Firma befasst sich als Spezialität mit der Einführung deutscher Maschinen in den transatlantischen Ländern und vermittelt die prompteste Placirung transatlantischer Ordres sowohl auf einzelne Maschinen als auch auf komplette Fabrikanlagen, wie:

Zuckerfabriken
Brennereien
Brauereien
Chemische Fabriken
Seifefabriken
Lichtgiessereien
Spinnereien &
Tuchfabriken
Holzschneidemühlen



Bergwerks-Anlagen
Mahlmühlen
Papierfabriken
Gerbereien
Eisenbahn-Anlagen
Molkerei-Einrichtungen
Oelfabriken
Buchdruckereien
etc. etc.

Die genaue Kenntniss sowohl der Bedürfnisse der einzelnen transatlantischen Länder als auch der Fabrikate aller grösseren Maschinenfabriken Deutschlands ermöglicht uns die Ordres stets auf das vortheilhafteste zu placiren.

Der von uns monatlich in deutscher und spanischer Sprache herausgegebene **Illustrirte Maschinen-Export-Katalog** verfolgt den Zweck, sowohl durch fachmännische Leitartikel als auch durch Beschreibung der einzelnen für den Export geeigneten Maschinen die Bedeutung der deutschen Maschinen- und Montan-Industrie in den transatlantischen Ländern bekannt zu machen und dadurch Deutschland neue Absatzgebiete zu erschliessen. Die einzelnen Nummern stehen gratis und franko zu Diensten.

— Preiscourante, Kostenanschläge, Zeichnungen. —

BREYMANN & HÜBENER, HAMBURG.

481

EXPORT AGENCY BUSINESS FOR ALL KINDS OF MACHINERY.

EDITORS OF THE „ILLUSTRATED CATALOGUE OF MACHINERY FOR EXPORT", DISTINGUISHED BY TWO PRIZES AT MELBOURNE.

The above firm makes it its special business to introduce German machinery in transatlantic countries and acts as agent for the placing of orders, both for single machines and complete workshops and fittings.

Factories fitted up for

Sugar Works,	Wood sawing Mills,
Distilleries,	Mining Operations,
Breweries,	Grinding Mills,
Chemical Works,	Paper Mills,
Soap Works,	Tanneries,
Candle Makers,	Railway Works,
Spinning Mills,	Oil Factories,
Cloth Manufactories,	Printing Offices &c. &c.

The accurate knowledge possessed by the firm, both of the requirements of the various transatlantic countries, as well as of the machinery constructed in all large works in Germany, enables them to execute all orders in the most satisfactory manner.

The above firm is publishing an *Illustrated Catalogue of Machinery for Export* in the German and Spanish languages with the view of bringing the increasing importance of the Machinery industry of Germany before the notice of foreign countries and thereby to secure for the German machinery trade a wider market. The Catalogue is published monthly and contains ample statistical information and elaborate descriptions of all the machines which are specially adapted for Export. The various numbers of the Catalogue mailed free to any part of the world.

Price-Lists, Estimates and Drawings furnished on application.

Cette maison s'occupe spécialement de l'introduction des machines allemandes dans les pays transatlantiques et transmet les commandes de l'étranger pour les machines et pour les installations complètes de fabriques, telles que:

Fabriques de sucre.	Scieries mécaniques.
Distilleries.	Installations de mines.
Brasseries.	Moulins à blé.
Fabriques de produits chimiques.	Moulins à papier.
Savonneries.	Tanneries.
Fabriques de bougies.	Installations de chemins de fer.
Filatures et	Huileries.
Fabriques de draps.	Imprimeries etc. etc.

La connaissance exacte des besoins des pays transatlantiques et des produits des grandes fabriques de machines de l'Allemagne nous permet de placer toujours les ordres de la manière la plus avantageuse.

Le **catalogue illustré des machines d'exportation,** que nous éditons mensuellement en allemand et en espagnol, a pour but de faire connaître aux pays transatlantiques l'importance de l'industrie des machines de l'Allemagne et d'ouvrir ainsi à notre pays de nouveaux débouchés. Notre catalogue contient des articles dus à des spécialistes et les descriptions des machines qui conviennent à l'exportation. Envoi gratis et franco de chaque numéro sur demande.

Prix courants, Devis, Dessins.

La Casa susodicha se ocupa con especialidad de la introduccion de máquinas alemanas en los paises transatlánticos y facilita la colocacion de pedidos de ultramar, lo mismo tratándose de máquinas sueltas como de sistemas completos como por ejemplo:

Fábricas de Azucar.	Fábricas de Papel.
Destilatorios. Cervecerías.	Fábricas de Curtidos.
Laboratorios, Fábricas de Jabon.	Ferrocarriles.
Fábricas de Velas.	Lecherías.
Fábricas de Hilados, y de Tejidos.	Fábricas de Aceite.
Molinos de aserrar madera	Establecimientos de Imprenta
Sistemas de Minería.	etc. etc.
Molinos para granos.	

El conocimiento íntimo tanto de las necesidades de los diferentes paises transatlánticos como de las producciones de todas las mayores fábricas de máquinas en Alemania nos ponen en el caso de colocar pedidos donde ofrece mayores ventajas su ejecucion.

Lleva por objeto el **Catálogo Ilustrado de la Esportacion de Máquinas**, publicado por nosotros todos los meses, el dar á conocer, ya por medio de artículos de fondo técnicos ya por la descripcion de las diferentes máquinas idoneas para la esportacion, la importancia de la Industria Mecánica y Minera de la Alemania en los paises transatlánticos y proporcionarle asi nuevos mercados para sus manufacturas. Los números estan á la disposicion de quien los pidiere gratis y franco de porte, como tambien

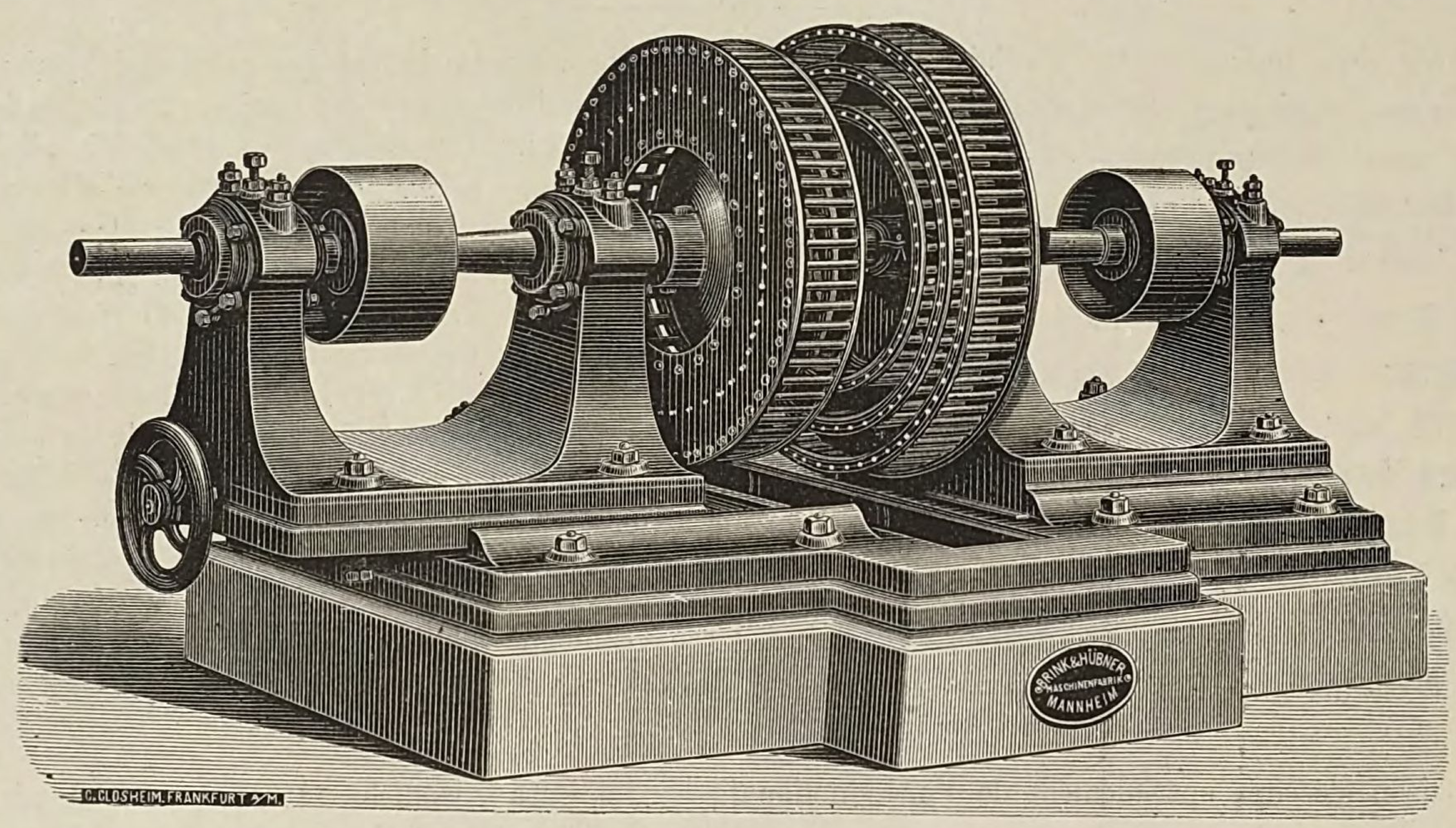
Precios Corrientes, Presupuestos y Dibujos.

BRINCK & HÜBNER, MANNHEIM

482

GROSSHERZOGTHUM BADEN

MASCHINEN-FABRIK.



Disintegratoren zum Mahlen der verschiedensten Materialien bis zu den höchsten Feinheitsgraden, mit besonderer Einrichtung für ganz staubfreie Vermahlung von giftigen Stoffen. D. R. P. No. 18 297.

Steinbrecher, Kollergänge, Brechschnecken, Walzwerke, Mühlen, Koksbrecher für Cementfabriken und keramische Industrie etc.; **Pochwerke, Knochenbrecher, Disintegratoren** etc. für Knochenmühlen und Fabriken von künstlichem Dünger; **Chasseure, Schüttelsiebe, Elevatoren, Transportschnecken. Aufbereitungsmaschinen** für Formsand und **Schmirgelmaschinen** für Giessereien. **Hydraulische Pressen** in allen Grössen und für alle Zwecke.

Komplette Einrichtungen für Hart- und Weichgummifabrikation.

Disintegrators for grinding the most varied materials, up to the finest powder, with a special arrangement for grinding poisonous substances without creating dust. German Patents No. 18297.

Stone breakers, Vertical mills, Coke grinders for Cement factories and Porcelain works &c.; *Stamping mills, Bone breakers, Disintegrators* &c. for bone mills and manufacturers of artificial manures; *Machine-Sieves, Elevators, Scrolls, Dressing machines* for moulding sand and *Emery grinders* for Foundries, *Hydraulic presses* in all sizes and for all purposes.

Complete arrangements for the manufacture of vulcanised and soft india rubber goods.

Dannenberg & Schaper, Magdeburg

483

Maschinenfabrik und Eisengiesserei

liefern *komplette Einrichtungen* für
Mais- und **Kartoffel-Brennereien,**
Kartoffelstärke- und **Cichorien-Fabriken,**
Ziegeleien und **Thonwaaren-Fabriken,**
sowie **Schäl-Maschinen.**

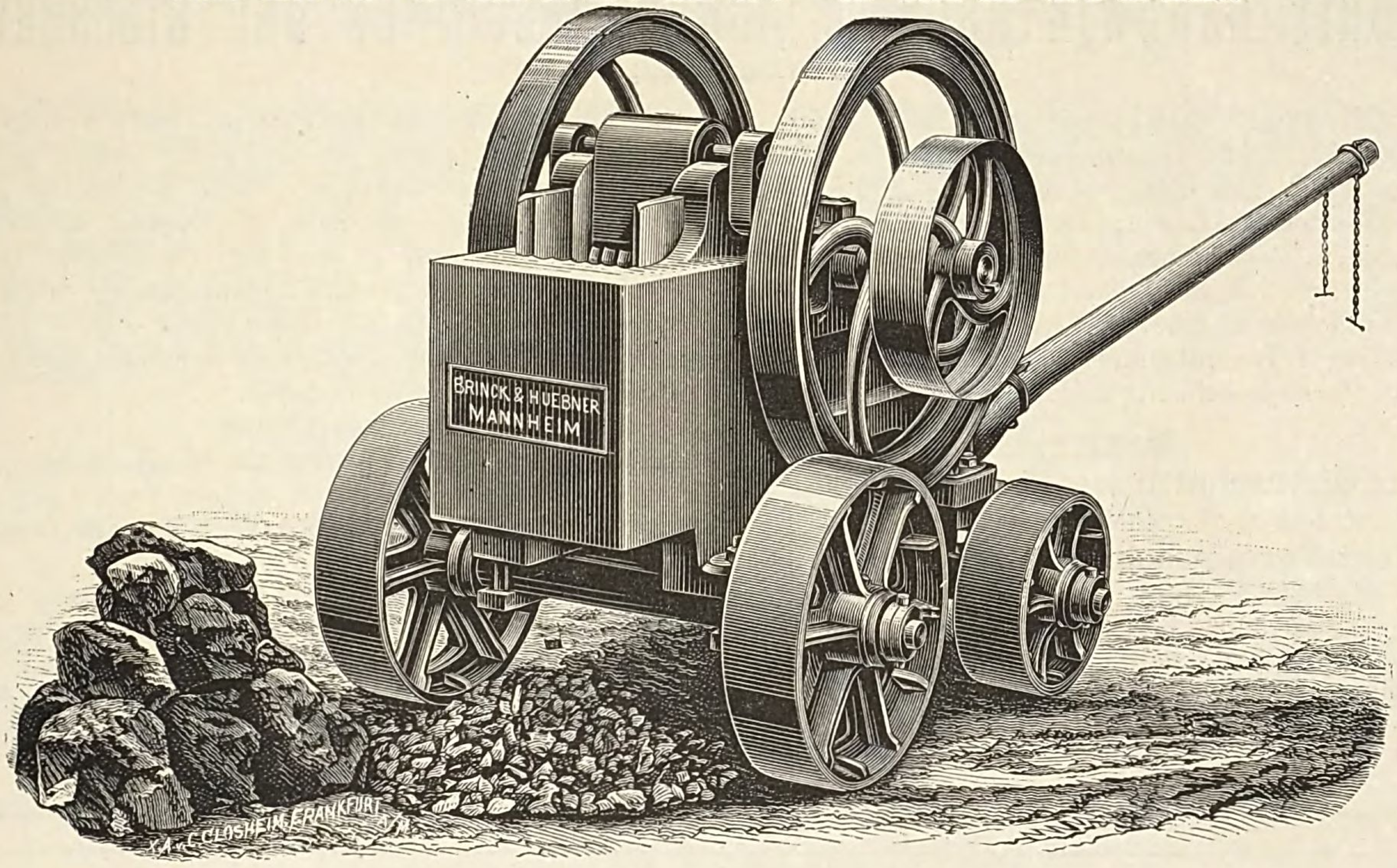
manufacture *complete Fittings* for
MAIZE and POTATO DISTILLERIES,
POTATO STARCH and CHICCORY MANUFACTORIES,
BRICK WORKS and POTTERIES;
as well as HUSKING MACHINES.

BRINCK & HÜBNER, MANNHEIM

482

GROSSHERZOGTHUM BADEN

MASCHINEN-FABRIK.



Désintégrateurs pour toute espèce de matières, jusqu' aux moutures les plus fines, avec appareil spécial pour la mouture absolument sans poussière des matières dangereuses. D. R. P. (Brevet) No. 18 297.

Concasseurs de pierres, Meules verticales, Broyeuses spirales, Laminoirs, Moulins, Concasseurs de coke pour les fabriques de ciment et l'industrie céramique etc.; *bocards, broyeurs d'os, désintégrateurs* etc. pour moulins à os et fabriques d'engrais artificiels; *chasseurs, cribles-trieurs, élévateurs, hélices de transport, machines de traitement* pour sable de moulage, *émouleurs à émeri* pour fonderies, *presses hydrauliques* de toute grandeur et pour tout usage.

Installations complètes pour la fabrication du caoutchouc souple et du caoutchouc dur.

Desintegradores para moler las sustancias más variadas hasta los mas altos grados de finura, con aparatos especiales para molienda absolutamente exenta de polvo de sustancias venenosas. D. R. P. (Patente del Imperio Aleman) No. 18 297.

Quebrantadores de piedras, trituradoras, id para triturar la roca, cilindros trituradores, molinos y *quebrantadores de coke* para fábricas de cimiento y la industria cerámica etc.; *bocastes, quebrantadores de huesos, desintegradores* etc. para molinos de huesos y fábricas de abono artificial, *chasseurs cribas, elevadores, aparatos de trasporte, máquinas para preparar la arena* para moldes, como tambien *máquinas para alisar con esmeril* para fundiciones, *prensas hidráulicas* de todos tamaños y para todos objetos.

Aparejos completos para la fabricacion de goma endurecida y blanda.

Dannenberg & Schaper, Magdeburg

Maschinenfabrik und Eisengiesserei

483

livrent *Installations complètes pour*
DISTILLERIES DE MAÏS et de POMMES DE TERRE,
FABRIQUES DE FÉCULE de pommes de terre et de CHICORÉE,
BRIQUETERIES, POTERIES, et MACHINES À MONDER.

suministran *Instalaciones completas* de
Destilatorios de mais y patatas,
Fábricas de harina de patatas y achicoria,
Ladrilleros y Fábricas de artículos cerámicos
como tambien **Máquinas para mondar.**

484

FR. DEHNE, HALBERSTADT, PREUSSEN.

FABRIK LANDWIRTHSCHAFTLICHER MASCHINEN UND GIESSEREI.

Die Fabrik besteht seit dem Jahre 1856, arbeitet mit 30 Pf.-Dampfmaschine und ca. 12 Pf.-Wasserkraft. Beschäftigt werden 280—300 Arbeiter; zur Fabrikation dienen: 18 Drehbänke, 20 Bohrmaschinen, 2 Shapingmaschinen, 4 Hobelmaschinen, 1 Bandsäge, 3 Kreissägen, 1 Speichen-, 1 Holz- und 1 Bretthobelmaschine, 3 Lochmaschinen, 1 Stossmaschine, 1 Dampfhammer, 6 Hebel- und 2 hydraulische Formmaschinen, 2 Cupol- und 2 Tiegelöfen.

SPEZIALITÄT:

Landwirthschaftliche Maschinen jeder Art, hauptsächlich für Zuckerrübenkultur.

Patent-Formmaschinen zu Giessereizwecken.

Die Fabrik erhielt, ausser zahlreichen goldenen, silbernen Medaillen und anderen Auszeichnungen auf internationalen Ausstellungen, in letzterer Zeit den *ersten Preis in Sydney*, den *ersten Preis in Melbourne* und die *goldene Medaille in Porto Alegre.*

This factory was founded in 1856; it employs 30 HP steam power, about 12 HP water power and 280 - 300 workpeople. There are on the premises: 18 lathes, 30 drills, 2 shaping machines, 4 planing machines, 1 band saw, 3 circular saws, 1 spoke cutter, 1 beam and 1 plank planing machine, 3 mortising machines, 1 slotting machine, 1 steam hammer, 6 lever and 2 hydraulic moulding machines, 2 cupol and 2 crucible furnaces.

SPECIALITIES:

AGRICULTURAL MACHINES of all kinds, principally for the cultivation of beet root.

PATENT MOULDING MACHINES for foundry purposes.

The factory, besides having gained several gold and silver medals as well as other honorary distinctions at various International Exhibitions, has lately been awarded the *First Prize at Sydney*, the *First Prize at Melbourne*, and the *Gold Medal at Porto Alegre.*

485

R. W. DINNENDAHL

HUTTROP BEI STEELE, RHEINPREUSSEN

bestehend seit 1800, liefert **alle Maschinen für den Bergbau**, speziell Aufbereitungen, Luft-Compressoren, Gesteinsbohrmaschinen, Ventilatoren.

established in 1800, manufactures all kinds of **machines for mining purposes**, especially Dressing machines, Air-Compressors, Rock-Drills and Ventilators.

486

MASCHINENFABRIK VON M. EHRHARDT, WOLFENBÜTTEL.

SPEZIALITÄT:

Hydraulische Pressen.

Komplette Einrichtung von Oel- und Mahlmühlen.

Kollergänge — Zerkleinerungsmaschinen.

Pressen für Oelmühlen ohne Anwendung von Einschlagetüchern.

Deutsches Reichs-Patent.

SPECIALITY:

HYDRAULIC PRESSES.

OIL AND FLOUR MILLS COMPLETELY FITTED UP.

VERTICAL MILLS AND OTHER GRINDING MACHINES.

Presses for oil mills, working without pressing-bags.

German Patent.

487

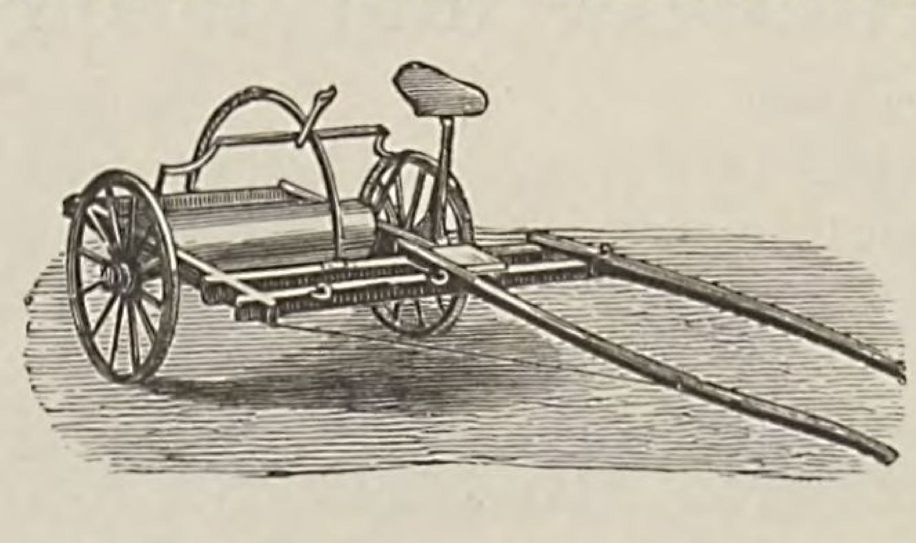
A. INGERMANN

KOLDMOOS BEI FLENSBURG.

Fabrik landwirthschaftlicher Maschinen aller Art.

Schmiedeeiserne Gitter.

Geldschränke etc.



Manufacturer of agricultural Machines of all kinds.

Chaff cutters, Railings,

Iron safes &c.

484

FR. DEHNE, HALBERSTADT, PREUSSEN.

FABRIK LANDWIRTHSCHAFTLICHER MASCHINEN UND GIESSEREI.

Cette fabrique existe depuis 1856. Elle est munie d'une machine à vapeur de 30 chevaux et d'un moteur à eau de 12 chevaux et occupe à présent de 280 à 300 ouvriers. — 18 tours, 20 foreries, 2 contourneuses, 4 raboteuses, 1 scie sans fin, 3 scies circulaires, 1 raboteuse à rais, 1 dito à bois, 1 dito à planches, 3 machines à percer, 1 mortaiseuse et 1 marteau à vapeur, 6 machines à mouler à levier et 2 à force hydraulique, 2 cubilots et 2 fourneaux à creusets servent à la fabrication.

SPÉCIALITÉS:

Machines agricoles de toute espèce, principalement pour la culture des betteraves.

Machines à mouler brevetées pour fonderies.

La fabrique a reçu de nombreuses médailles d'or et d'argent ainsi que d'autres marques de distinction à plusieurs expositions universelles. En outre elle a obtenu dernièrement *le premier prix à Sydney, le premier prix à Melbourne* et *la médaille d'or à Porto Alegre.*

La fábrica existe desde el año 1856, trabaja con una máquina de vapor de 30 fuerzas de caballo y fuerza hidráulica de más ó ménos 30 caballos, ocupa 280—300 obreros y emplea para la fabricacion 18 tornos, 20 máquinas de perforar, 2 máquinas para shaping, 4 máquinas de cepillos, 1 sierra continua, 3 sierras circulares, 1 máquina para cepillar rayos, madera y tablas, 3 máquinas para agujerear, 1 máquina de estampar, 1 martillo de vapor, 6 máquinas de palanca, 2 máquinas de amoldar hidráulicas, 2 cubilotes, 2 hornos para fundicion al cubilote.

Especialidad:

Máquinas agrícolas de toda clase, principalmente para el cultivo de las remolachas.

Privilegio: Máquinas de moldes para fundiciones.

Ademas de numerosas medallas de oro y de plata y de otras distinciones en varias Esposiciones universales, fué concedido á la fábrica el *primer premio en Sydney, el primer premio en Melbourne y la medalla de oro en Porto Alegre.*

485

R. W. DINNENDAHL

HUTTROP BEI STEELE, RHEINPREUSSEN.

L'établissement, existant depuis 1800, fabrique toutes les **machines pour l'industrie minière,** spécialement *machines et appareils de traitement, compresseurs d'air, perforateurs, ventilateurs* etc.

Existe desde el año 1800 y suministra **todas las máquinas para la industria minera,** especialmente para *preparar y lavar los minerales, compresion de aire, barrenar las piedras y ventiladores.*

486

MASCHINENFABRIK VON M. EHRHARDT, WOLFENBÜTTEL.

SPÉCIALITÉ:

PRESSES HYDRAULIQUES.

INSTALLATIONS COMPLÈTES DE MINOTERIES ET HUILERIES.

MEULES VERTICALES ET TRITURATEURS.

Presses pour huileries sans emploi de l'étrindelle.

Brevet pour l'empire d'Allemagne.

Especialidad:

Prensas hidráulicas.

Instalaciones completas de molinos de aceite y de granos.

Muelas trituradoras y verticales.

Prensas par molinos de aceite sin empleo de envoltorios.

Patente del Imperio aleman.

487

A. INGERMANN

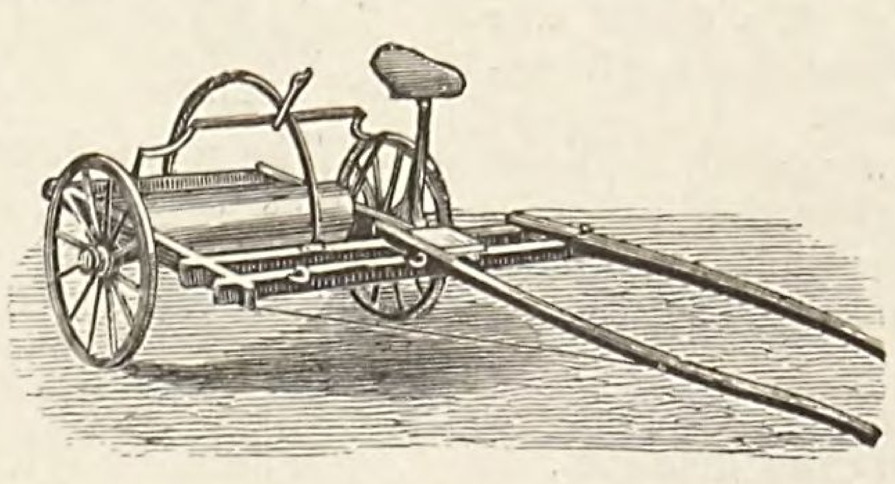
KOLDMOOS BEI FLENSBURG.

FABRIQUE DE MACHINES AGRICOLES

de toute espèce.

Grilles en fer forgé.

Coffres-forts etc.



FÁBRICA DE MÁQUINAS AGRÍCOLAS

de toda clase.

Rejas de hierro forjado.

Coffres-forts etc.

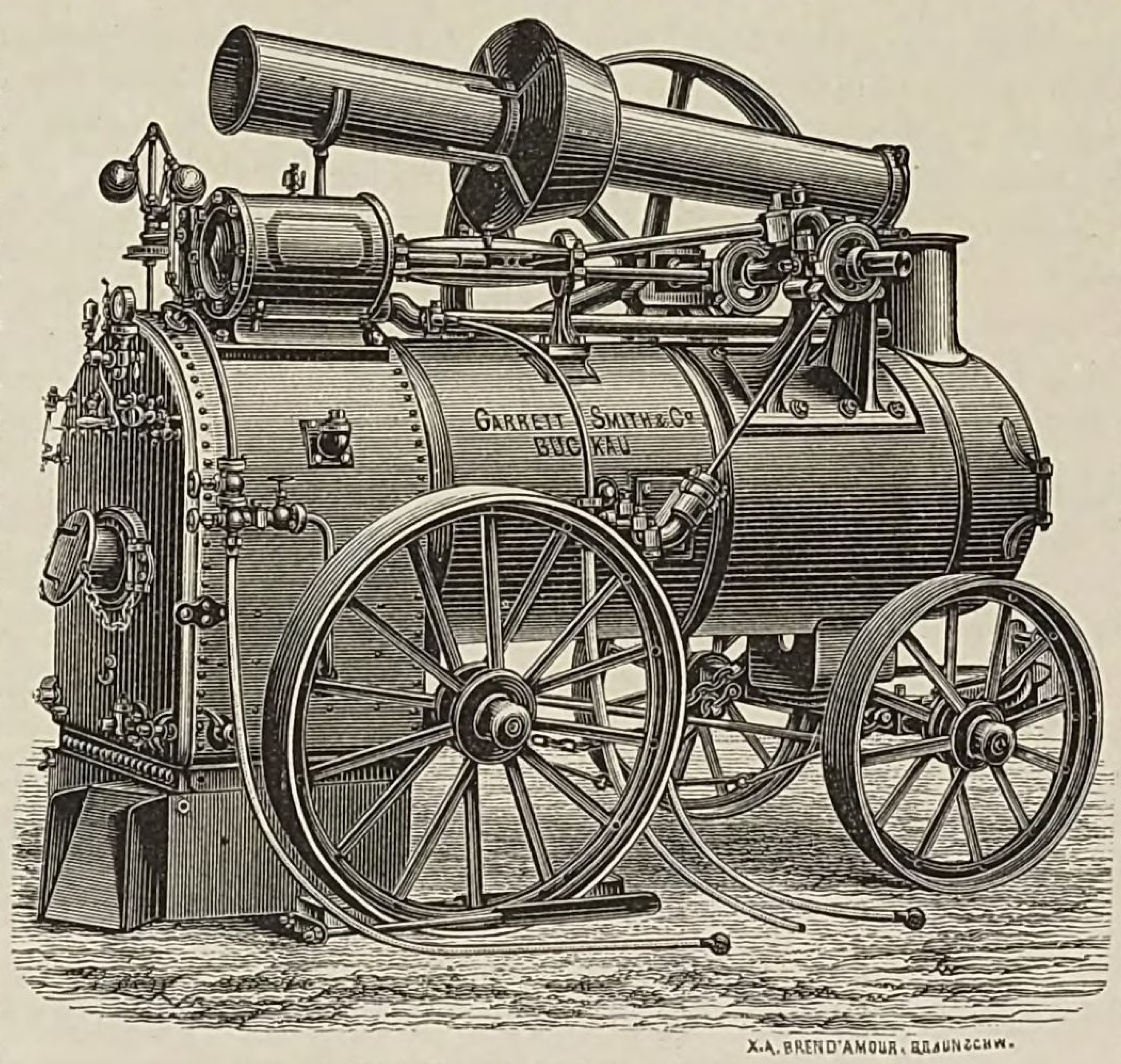
GARRETT SMITH & Co.

488

vormals

JOHN D. GARRETT

BUCKAU — MAGDEBURG.



Lokomobile mit Elworthy's Patent-Strohheizapparat.

Die Fabrik besteht seit 1861 und baut als *Spezialität* **Lokomobilen** und **Dampf-Dreschmaschinen** mit über 100 Hülfsmaschinen und zwei Dampfmaschinen. Die Leistungsfähigkeit beträgt mehr als eine komplete Maschine pro Tag. Ausserdem werden **Centrifugal-Pumpen**, System Appold, angefertigt.

Lokomobilen konstruiren wir in jeder Grösse, für jede Art Feuerung und für die verschiedensten Zwecke, z. B. zum Betriebe von Dreschmaschinen, Maisreblern, Kaffeeschälern (in Brasilien), Eismaschinen (mit grösseren Kesseln), Dampfpflügen, Pumpen etc. Für Gegenden, in welchen Kohlen und Holz theuer sind, empfehlen wir unsern *Elworthy's Strohheizer* zur Feuerung mit Stroh, Schilf, Baumwollenstengeln etc. Beim Dreschen hat dieser Apparat sich besonders bewährt, indem etwa $^1/_8$—$^1/_{10}$ des ausgedroschenen Strohes genügte, um den erforderlichen Dampf zu erzeugen. Die Maschinen haben reichliche Dimensionen, sind daher sehr leistungsfähig und bedürfen wenig Feuerung; die Kessel sind mit hydraulischer Maschine genietet, daher von ausserordentlicher Dichtigkeit und Stabilität; die Feuerbuchsen sind aus Low-Moor-Blech.

Unsere **Dreschmaschinen** sind renommirt wegen ihrer soliden und einfachen Bauart, vermöge deren jeder geschickte Arbeiter nach Durchlesung der mitgegebenen Instruktion dieselben führen und warten kann. Sie liefern jedes Getreide rein und marktfertig, und die tägliche Leistung der grösseren Sorten beträgt 6000 bis 7000 Bund, gleich 1000—1200 Centner (50000—60000 kg oder 50—60 Tons) Getreide. Das Hauptgestell ist aus bestem trockenen Eichenholz, die Wellen sind von Stahl und die Lager, anstatt sonst aus Holz, jetzt von Roth- oder Weissmetall.

Die **Centrifugal-Pumpen** werden mit Erfolg benutzt, wo grössere Quantitäten reinen oder schlammigen Wassers oder sonstiger Flüssigkeiten auf eine nicht sehr grosse Höhe, am vortheilhaftesten bis etwa 25 Fuss = 8 Meter, gehoben werden sollen.

Unseren *Appold's Centrifugal-Pumpen* sind namentlich folgende Vorzüge eigen:

1) ein hoher Nutzeffekt: sie beanspruchen daher wenig Betriebskraft;
2) grosse Einfachheit in der Konstruktion: sie erleiden mithin fast gar keine Abnutzung, auch können sie nicht in Unordnung gerathen;
3) ein Verstopfen durch Schlamm ist fast unmöglich;
4) leichte Montage: es sind keine besonderen Fundamente dazu nöthig;
5) geringes Anlagekapital.

Ausser zur Be- und Entwässerung werden die Pumpen für jeden möglichen Zweck gebraucht — in Australien vielfach zur Schafwäsche. Die Pumpen sind mit oder ohne Fahrgestell gebaut, die nöthigen Rohrstücke werden mitgeliefert.

Bei unserer langjährigen Praxis glauben wir allen billigen Ansprüchen in unserer Branche genügen zu können. Wir halten unsere Fabrikate geneigter Beachtung angelegentlich empfohlen und versprechen den uns werdenden Aufträgen sorgfältigste und reelle Ausführung zu widmen.

Illustrirte Kataloge gratis und franco.

Für alle Maschinen wird entsprechende Garantie geleistet.

This factory was founded in 1861 for the construction of PORTABLE ENGINES, THRASHING MACHINES, and APPOLD'S CENTRIFUGAL PUMPS as speciality, for which purpose more than 100 auxiliary machines and two steam engines are employed. More than one complete engine or thrashing machine is turned out daily.

PORTABLE ENGINES are built in all sizes, to burn every kind of fuel, and for the most varied purposes, e. g. for working thrashing machines, Indian Corn rubblers, coffee huskers (in Brazil) ice machines, steam ploughs, pumps &c. For localities where coal and wood are expensive, *Elworthy's Straw Burner*, for stoking with straw, rushes, cotton stalks &c. is recommended. For thrashing this apparatus has given the greatest satisfaction, as only $^1/_8$—$^1/_{10}$ of the thrashed straw is required to keep steam. The engines and boilers have full dimensions, so that in case of need they can perform heavy work with a moderate consumption of fuel; to ensure durability and strength, the boilers are rivetted by special hydraulic machinery, and the fire-boxes are of Low-Moor plate.

THE THRASHING MACHINES are celebrated for their strength and simplicity of construction, in consequence of which every ordinary workman, after reading through the instructions sent with all these machines, can work them. The grain is delivered finished ready for the market, and the capacity of the larger machines is 6000—7000 sheaves, equal to 50—60 tons weight daily. The frame is of the best dry oak, the dips and beaters of steel, and the bearings, instead of being as is usual of wood are all of the best bronze or white metal.

CENTRIFUGAL PUMPS may be employed with success in dealing with large quantities of pure or muddy water or other fluids which do not require to be raised to any excessive height; the best results are obtained when it does not exceed 25 feet.

The following Advantages are claimed for these pumps:

1) A very high percentage of the driving power applied is *effective* force.
2) Their construction is very simple; they are subject to very little wear and cannot get out of order.
3) It is almost impossible that they should get choked with mud.
4) They are very easily fixed and do not require any foundations.
5) The price is very low.

These pumps are used not only for irrigation and drainage, but also for almost every conceivable purpose; in Australia they are often employed for sheep-washing. They are mounted on wheels, if desired, and the necessary pipes are delivered with them.

The many years pratice which the firm have had in this branch enables them to say that they are in a position to satisfy all reasonable requirements, and to assure intending purchasers that their orders will be promptly and carefully attended to.

Illustrated Catalogues free on application.

Guarantee given with all machinery.

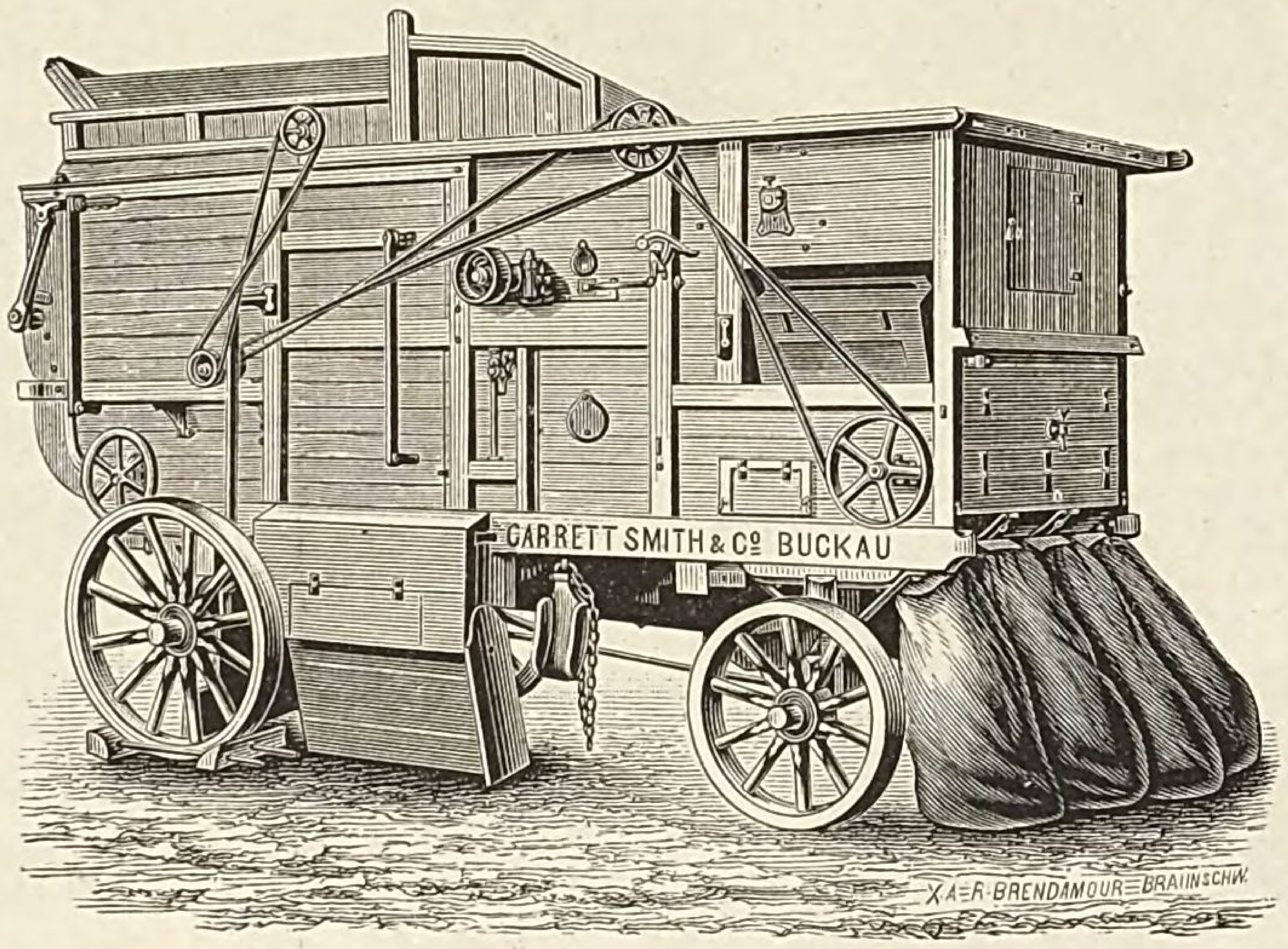
GARRETT SMITH & Co.

488

vormals

JOHN D. GARRETT

BUCKAU—MAGDEBURG.



Dreschmaschine mit Wilder's Sicherheits-Selbst-Speiseapparat.

L'établissement existe depuis 1861 et fabrique, à l'aide de plus de 100 machines-outils et de 2 machines à vapeur, comme *spécialité:* Locomobiles et Batteuses à vapeur. La fabrique est en état de fournir plus d'une machine complète par jour. Autre spécialité de la maison: Pompes centrifuges système Appold.

Locomobiles. — Nous fabriquons des locomobiles de toute grandeur, pour toutes sortes de combustibles et pour les travaux les plus variés, p. e. pour mouvoir les machines à battre le blé et le maïs, les machines à monder les cafés (au Brésil), les charrues à vapeur, les pompes etc. Pour les contrées où la houille et le bois sont chers, nous recommandons nos *fourneaux système Elworthy* pour chauffage à la paille, aux roseaux, aux ramilles de cotonnier etc. Ce fourneau a fait ses preuves surtout pour le battage, $^1/_{10}$ ou tout au plus $^1/_8$ des gerbes battues ayant toujours suffi pour produire la vapeur nécessaire.

Grâce à leurs amples dimensions nos locomobiles fournissent beaucoup de force motrice avec peu de combustible; les chaudières sont rivées à l'aide de machines hydrauliques et se distinguent pour cela par l'étanchéité et la résistance; les boîtes à feu sont en fer de qualité Low-Moor.

Batteuses à vapeur. — Nos batteuses sont renommées pour la construction simple et solide, tout ouvrier habile étant en état de les diriger et de les surveiller après avoir lu l'instruction. Elles fournissent le blé tout à fait pur et propre à la vente, et les grandes machines battent jusqu'à 50000 ou même 60000 kilos par jour. Les parties principales du châssis sont faites du meilleur bois sec de chêne, les arbres sont en acier et les coussinets en laiton rouge ou en métal blanc.

Pompes centrifuges. — On emploie ces pompes avec avantage pour élever de grandes quantités d'eau pure ou bourbeuse ou d'autres liquides à une hauteur modique de 8 mètres au plus.

Principaux avantages de nos *pompes centrifuges système Appold* sur les pompes des autres systèmes:

1) Très grand effet utile avec peu de force motrice.
2) Grande simplicité de la construction, usure minime, désajustement presque impossible.
3) Dégorgement également presque impossible.
4) Montage facile sans fondement de briques.
5) Modicité du prix.

Outre l'arrosage et le drainage tout travail possible peut être réalisé à l'aide de nos pompes centrifuges; en Australie elles sont, par exemple, souvent employées pour le lavage des brebis. Les pompes sont montées sur roues ou non, les tuyaux nécessaires sont fournis avec les pompes.

Grâce à nos longues expériences nous croyons être en état de satisfaire, dans notre branche spéciale, à toutes les exigences possibles. Nous recommandons nos produits à l'attention bienveillante des intéressés, et nous promettons l'exécution prompte et irréprochable de toutes les commandes.

Catalogues illustrés gratis et franco.

Nous garantissons tous nos produits.

La fábrica existe desde 1861 y construye como *especialidad* con más de 100 máquinas auxiliares y 2 máquinas de vapor, Locomóvilas y Máquinas de trillar al vapor. Suministra más de una máquina completa al dia. Además se construyen Bombas Centrífugas, sistema Appold. Se fabrican:

Locomóvilas de todo tamaño, para toda clase de combustible, y los más variados objetos, p. e. para la esplotacion de máquinas de trillar, máquinas para descortezar maís y café (en el Brasil) máquinas para hacer hielo (con calderas más grandes), arados de vapor, bombas etc. Para parajes que carecen de carbon y leña, recomendamos nuestro horno, *patente Elworthy*, para la calefaccion con paja, caña, tallos de algodon etc. Al trillar se manifestó principalmente la escelencia de dicho aparato, porque basto $^1/_8$—$^1/_{10}$ de la paja trillada para producir el vapor necesario.

Las máquinas tienen dimensiones grandes, mucha capacidad y exigen poco combustible; las calderas estan remachadas por máquinas hidráulicas, por lo mismo, de grande solidez y estabilidad; las cajas de fuego son de hojalata Low-Moor.

Nuestras Máquinas de trillar son muy acreditadas por su construccion sólida y se manejan tan facilmente, que cualquier obrero inteligente, leidas las instrucciones puede servirlas. Suministran la molienda limpia y acabada para el mercado y la produccion diaria de las más grandes es de 6000—7000 haces, ó sea 1000—1200 quintales (50 000—60 000 kilógramos) de granos. El armazon principal es de la mejor madera seca de roble, los árboles de acero y los cojinetes, en vez de madera, de cobre ó metal blanco.

Las Bombas centrífugas se emplean con mucho provecho en donde hay de elevar grandes cantidades de agua limpia ó fangosa ú otros liquidos á una altura no muy grande, á saber, hasta de 25 pies = 8 metros.

Tienen nuestras *Bombas centrífugas* principalmente las siguientes ventajas:

1) un gran efecto por consiguiente con poca fuerza motriz;
2) grande sencillez de construccion por consiguiente poco deterioro al usarlas; descomposicion casi imposible;
3) casi imposible el que se atasquen por el fango;
4) montadura fácil; no hay necesidad de fundamentos especiales;
5) pocos fondos para la instalacion.

Además del riego y desagüe se pueden emplear las bombas para todo objeto posible — en Australia con frecuencia para lavar las ovejas. Las bombas son construidas con y sin armazon para trasportarlas en carros y se entrégan con los tubos necesarios.

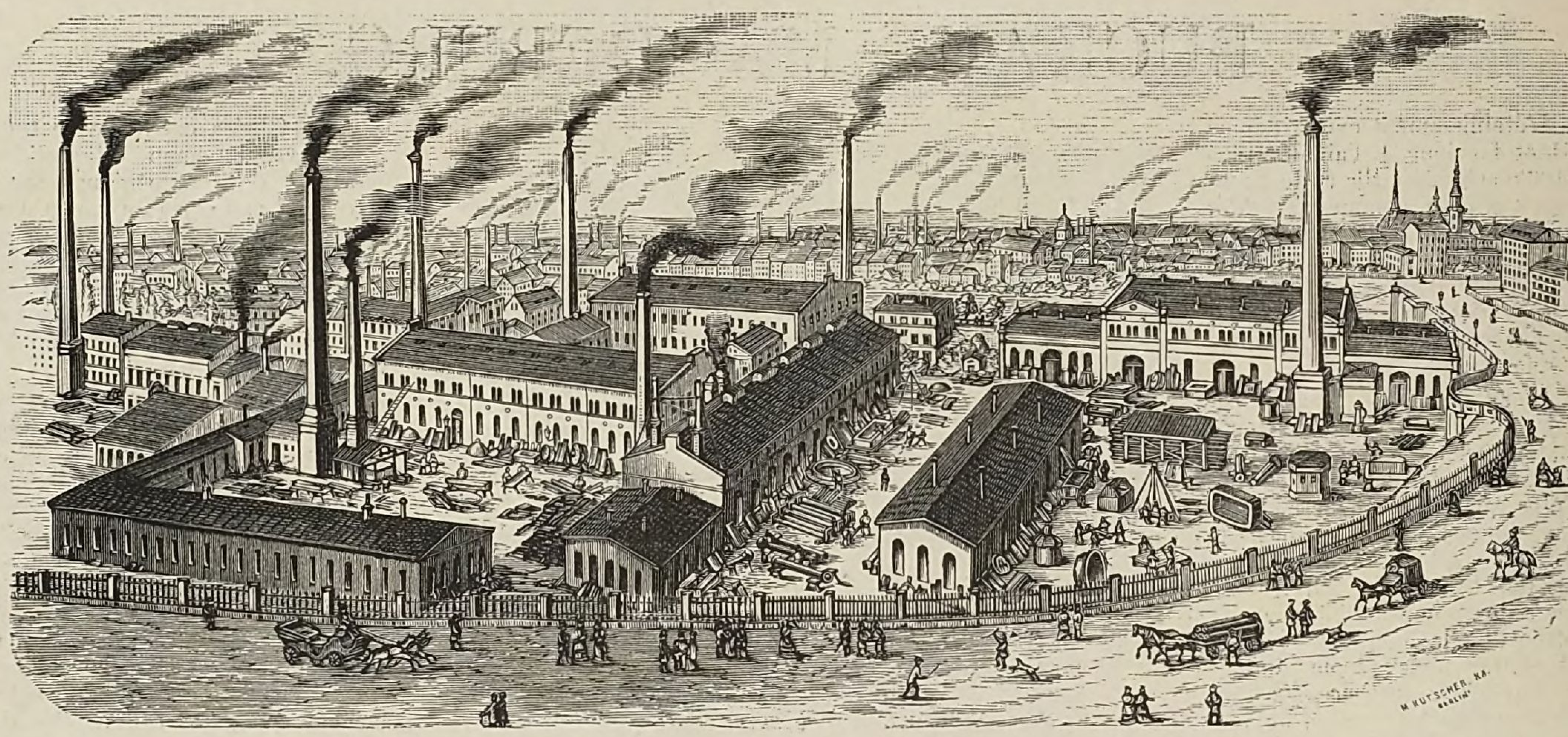
Gracias á la práctica que tenemos hace ya muchos años, creemos poder satisfacer todas las exigencias en este ramo. Recomendamos, pues, nuestros fabricados á nuestra clientela y garantizamos la efectuacion cuidadosa y esmerada de los encargos.

Catálogos ilustrados gratis y franco de porte.

Damos plena garantía por nuestras máquinas.

489

MASCHINENFABRIK GERMANIA
CHEMNITZ.



Maschinenfabrik Germania zu Chemnitz
vormals **J. S. SCHWALBE & SOHN.**

Die Fabrik wurde im Jahre 1811 von J. S. Schwalbe begründet und ging im Jahre 1873 in den Besitz obengenannter Aktiengesellschaft über; sie beschäftigt bis 800 Arbeiter und Beamte und ihr Gesammtumsatz beträgt über 2 Millionen Mark im Jahre. Das Aktienkapital beläuft sich auf 2400000 Mark.

Das Werk hat eigene Eisen- und Metallgiesserei, Modelltischlerei, Kupfer- und Kesselschmiede. Zum Betrieb sämmtlicher Arbeitsmaschinen dienen 7 Dampfmaschinen von 300 Pferdekräften mit 8 Dampfkesseln von 500 □m Heizfläche.

Es werden hergestellt:

Einrichtungen für **Bierbrauereien** zur Erzeugung von ober- und untergährigen Bieren nach Dekoktions- und Infusionsverfahren.

Einrichtungen für **Malzfabriken** und zwar sowohl für Tennen- als auch für mechanische Mälzereien.

Die Fabrik übernimmt die Einrichtung kompleter Anlagen wie auch die Lieferung einzelner Maschinen, Apparate und Geräthe; sie ist für diese beiden Branchen eine der bedeutendsten des Kontinents und ihr Absatzgebiet erstreckt sich nicht allein auf Deutschland, sondern auch auf Russland, Skandinavien, England, Belgien, Frankreich, Amerika, Portugal und Spanien. Auch besitzt sie ein eigenes architektonisches Bureau zur Anfertigung von Bauplänen für Mälzerei- und Brauereianlagen, Lager- und Eiskeller.

Sie liefert ferner:

Eismaschinen zur Herstellung von Krystall-Eis und zur Abkühlung von Flüssigkeiten und Luft.
Einrichtungen für Holzstoff-, Pappen- und Papierfabriken.
Einrichtungen für Mahl- und Oelmühlen.
Einrichtungen für Dampfwaschanstalten.
Dampfmaschinen und Dampfkessel.
Turbinen und Wasserräder. Transmissionen.
Heizungsanlagen, Rohrleitungen, Ventile, Hähne von Messing und Rothguss, u. s. w.

Spezialkataloge und Kostenanschläge werden auf Verlangen gegeben.

Machinery Manufactory Germania, Chemnitz
formerly **J. S. SCHWALBE & SON.**

The Factory was established in 1811 by Mr. J. S. Schwalbe and passed, in the year 1873, into the hands of the above named Joint Stock Company; 800 workpeople and officials are employed, and the annual business done amounts to 2 millions of Mark. The Share Capital represents £ 120000.

The Company has its own iron and metal foundries, pattern shop, coppersmith's and boiler shop; 7 steam engines with together 300 HP. and 8 boilers with 500 □Metres of heating surface supply the required power for working the machinery.

The products are:

Fittings for *Breweries,* for making heavy and light beers, either by decoction or infusion.

Fittings for *Malt Manufactories,* either with common floors or with mechanical malt growing apparatus.

The Company undertakes the fitting up of entire establishments as well as the furnishing of single machines, apparatus and implements. In this respect it is one of the most important on the Continent, and not only does it supply Germany but exports also to Russia, Scandinavia, England, Belgium, France, America, Portugal and Spain. The Company has its own engineering staff for the preparation of plans and drawings for Malting works, Breweries, Stores and Ice-Cellars.

The Company also manufactures:

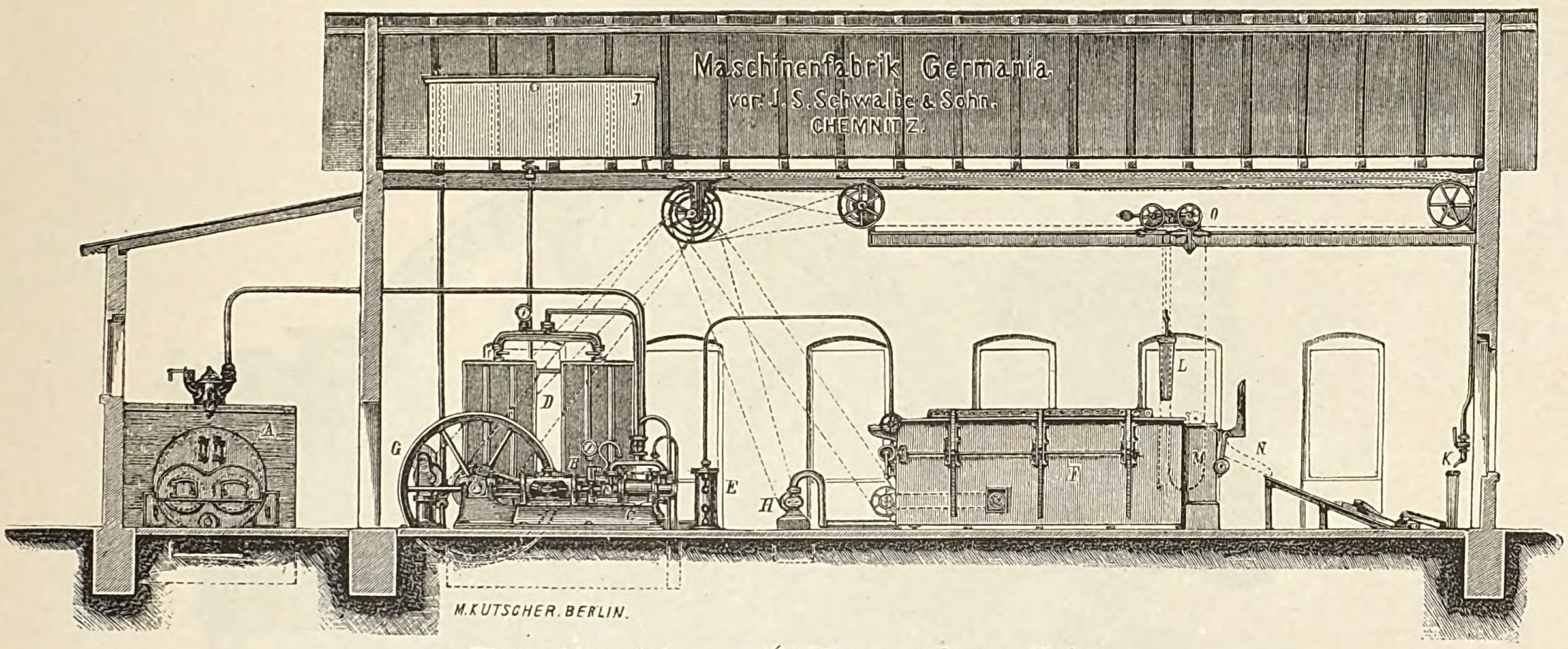
Ice making machines for the production of block ice and for cooling liquids' or air.
Works for the manufacture of woodpulp, paper and cardboard.
Flour and oil-mills.
Steam laundries.
Steam engines and boilers.
Turbines and water-wheels. Shafting and Gearing.
Heating apparatus, pipes, valves, cocks &c. of brass and red metal.

Special Catalogues and Estimates given on application.

489

MASCHINENFABRIK GERMANIA

CHEMNITZ.



Eismaschinen-Anlage. — Établissement de congélation.

Fabrique de Machines „Germania" à Chemnitz

autrefois **J. S. SCHWALBE & FILS.**

La Fabrique a été fondée en 1811 par **J. S. Schwalbe** et est devenue en 1873 la propriété de la Société anonyme actuelle. Elle occupe près de 800 ouvriers et employés, et le roulement général s'élève à 2 millions de mark par an. Le fonds social s'élève à 2400000 mark.

L'Usine renferme des fonderies de fer et de métaux, des ateliers de modelage, de chaudronnerie en cuivre et autres métaux. L'exploitation des machines outils se fait par 7 machines à vapeur de 300 chevaux avec 8 chaudières ayant 500 m. q. de surface de chauffe.

La maison s'occupe:

Des installations de brasseries pour *la production des bières* à fermentation haute ou à fermentation basse d'après les procédés de décoction et d'infusion.

Des installations pour malteries à germoirs ordinaires et pour malteries à germoirs mécaniques.

La maison entreprend l'installation complète des établissements et la fourniture de machines, appareils et ustensiles spéciaux. La Société Germania est une des maisons les plus importantes du Continent pour ces deux branches, et le domaine de ses débouchés s'étend non seulement sur l'Allemagne, mais encore sur la Russie, les Pays scandinaves, l'Angleterre, la Belgique, la France, l'Amérique, le Portugal et l'Espagne. La maison a aussi un bureau spécial d'architecture pour faire les plans des malteries, brasseries, dépôts et glacières.

La fabrique fournit encore:

Machines de congélation pour production de glace cristalline et pour réfrigération d'air et de liquides.
Installations de Fabriques de pâte de bois et Fabriques de papier et de carton.
Installations de moulins à blé et huileries.
Installations de lavoirs à vapeur.
Machines et chaudières à vapeur.
Transmissions, Turbines et Roues hydrauliques.
Installations de chauffage, Conduits de tuyaux, Soupapes, Robinets en tombac et en laiton, etc.

Envoi des Catalogues spéciaux et de Devis sur demande.

Fábrica de máquinas „Germania" en Chemnitz

ántes **J. S. SCHWALBE & HIJO.**

La fábrica ha sido fundada en 1811 por **J. S. Schwalbe** y pasó en el año 1873 á la posesion de la arriba mencionada sociedad por acciones, ocupa hasta 800 obreros y empleados y su salida total asciende á más de 2000000 Markos al año. El capital por acciones monta á 2400000 Markos.

Cuenta el establecimiento con una fundicion propia de hierro y otros metalles una ebanistería de modelos y caldererías. Sirven para la esplotacion de la fábrica 7 máquinas de vapor de 300 fuerzas de caballo con 8 calderas de vapor de 500 metros cuadrados de superficie de calefaccion.

Se producen:

Instalaciones de cervecerías para producir cerveza de fermentacion alta ó baja segun el procedimiento de decoccion y de infusion.

Aparejos de fábricas de malta, tanto para fábricas, en donde se prepara la malta en bodegas ó de modo mecánico.

La fábrica se encarga tanto de instalaciones completas como de la suministracion de máquinas, aparatos y útiles; para ambos ramos es una de las más importantes fábricas del continente y se extiénde su esportacion no solo sobre Alemania, sino á Rusia, Escandinavia, Inglaterra, Bélgica, Francia, América, Portugal y España. Unido á la fabrica hay un despacho arquitectónico para el dibujo de planes para cervecerías y fábricas de malta, almacenes y pozos de nieve.

Además suministra:

Máquinas para la produccion de hielo cristalino y enfriamiento de líquidos y aire.
Aparejos para fábricas de celulosa, carton y papel.
Aparejos para molinos de aceite y granos.
Aparejos para lavaderos de vapor.
Máquinas y calderas de vapor.
Turbinas, trasmisiones y ruedas hidráulicas.
Instalaciones de calefaccion, cañerias, válvulas, llaves de laton y cobre etc.

Catálogos especiales y presupuestos de gastos se espiden á los que los deseen.

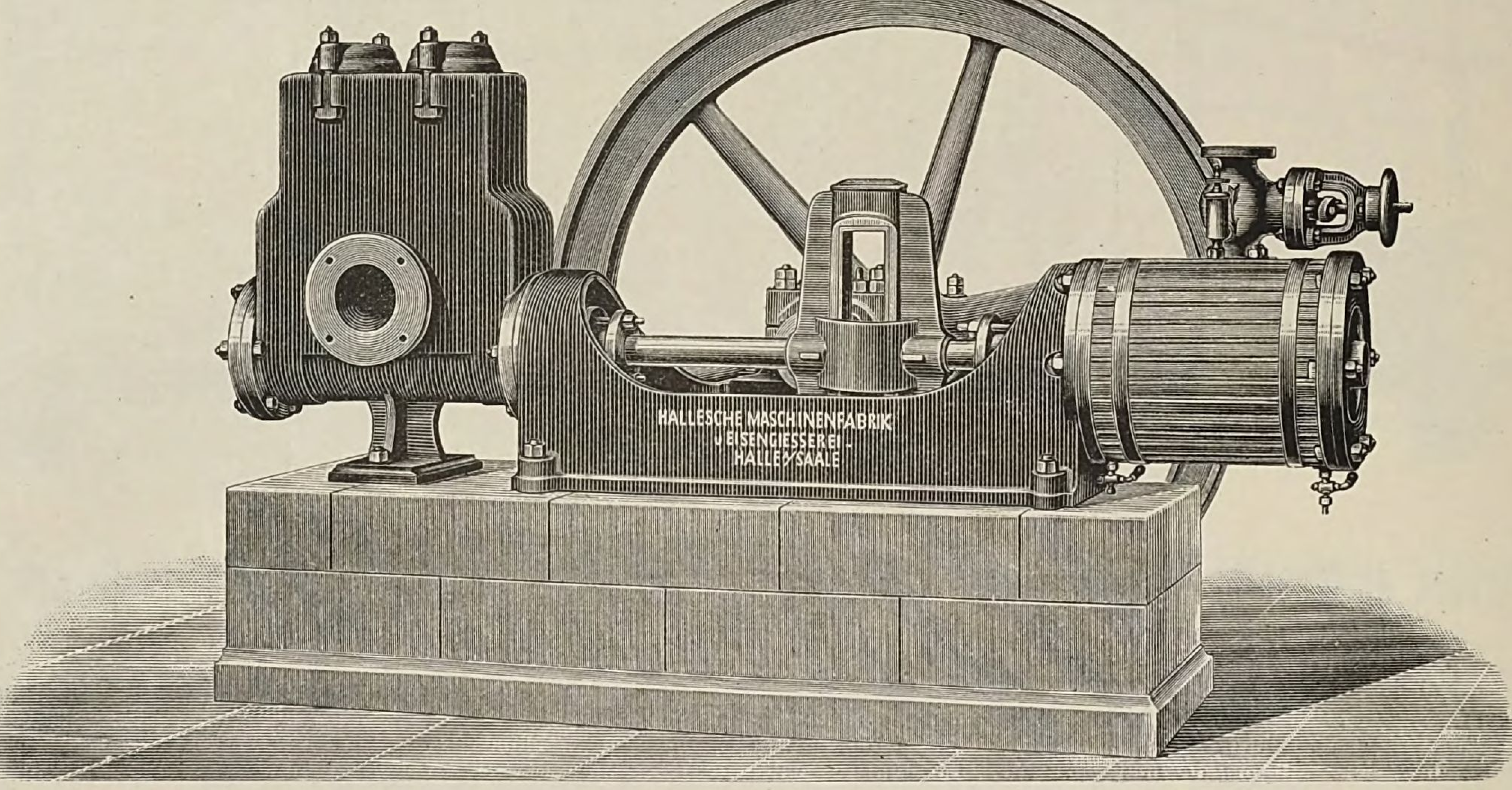
490

Hallesche
Maschinenfabrik und Eisengiesserei

vormals

RIEDEL & KEMNITZ

HALLE a. S.



Hallesche

Maschinenfabrik und Eisengiesserei

Halle a|Saale.

Direktor R. Riedel.

Kesselschmiede, Mechanische Werkstatt, Kupferschmiede, Eisen- und Metallgiesserei.

HAUPT-SPEZIALITÄT:

Komplette Einrichtungen für Zuckerfabriken sowohl für Zuckerrohr als für Rüben, Raffinerien, Brennereien.

Diffusionsanlagen, *Wärm- und Scheidepfannen, Saturateure, Filterpressen jeder Konstruktion,* Schlammaussüsser, Montejus, *Filter und komplette Knochenkohlenstationen,* Laveure, *Verdampfapparate, Vakuums, Centrifugen,* Osmogenen, Transporteure, Elevatoren, Fahrstühle etc.

Luftpumpen, Kohlensäurepumpen, Luftkompressionspumpen, Saftpumpen, Dampfpumpen in eigenen bewährten Konstruktionen und allen Grössen. Condensatoren etc.

Dampfmaschinen und Kessel jeder Grösse.

Sicherheits- und andere zerlegbare Röhrenkessel.

Fördermaschinen, Unter- und Oberirdische Wasserhaltungsmaschinen.

THE HALLE

ENGINEERING AND FOUNDRY Co. Ld.

HALLE O|SAALE.

Managing Director R. Riedel.

ENGINEERING WORKS, BOILER- AND COPPER SMITHY, IRON AND BRASS FOUNDRY.

SPECIALITY:

COMPLETE PLANT FOR SUGAR FACTORIES, FOR SUGAR-CANE AS WELL AS FOR BEET-ROOT, REFINERIES, DISTILLERIES.

Diffusion process, *Clarifiers, Defecators, Carbonating Boilers, Filterpresses* of various patterns, Improved Apparatus for the lixiviation of the scums, Montejus, *Charcoal Filters, Plant* for *Revivifying Charcoal,* Laveurs, *Double* and *Triple Effects, Vacuum Pans. Centrifugal machines,* Osmogenes, Elevators, Hoists etc.

Steam pumps of special improved patterns in all sizes, *Air* and *Acid pumps, Centrifugal pumps, Air compressors* etc. Condensors.

Steam Engines and Boilers of all sizes.

Patent Safety Boilers.

Hauling and Pumping Engines for Mines.

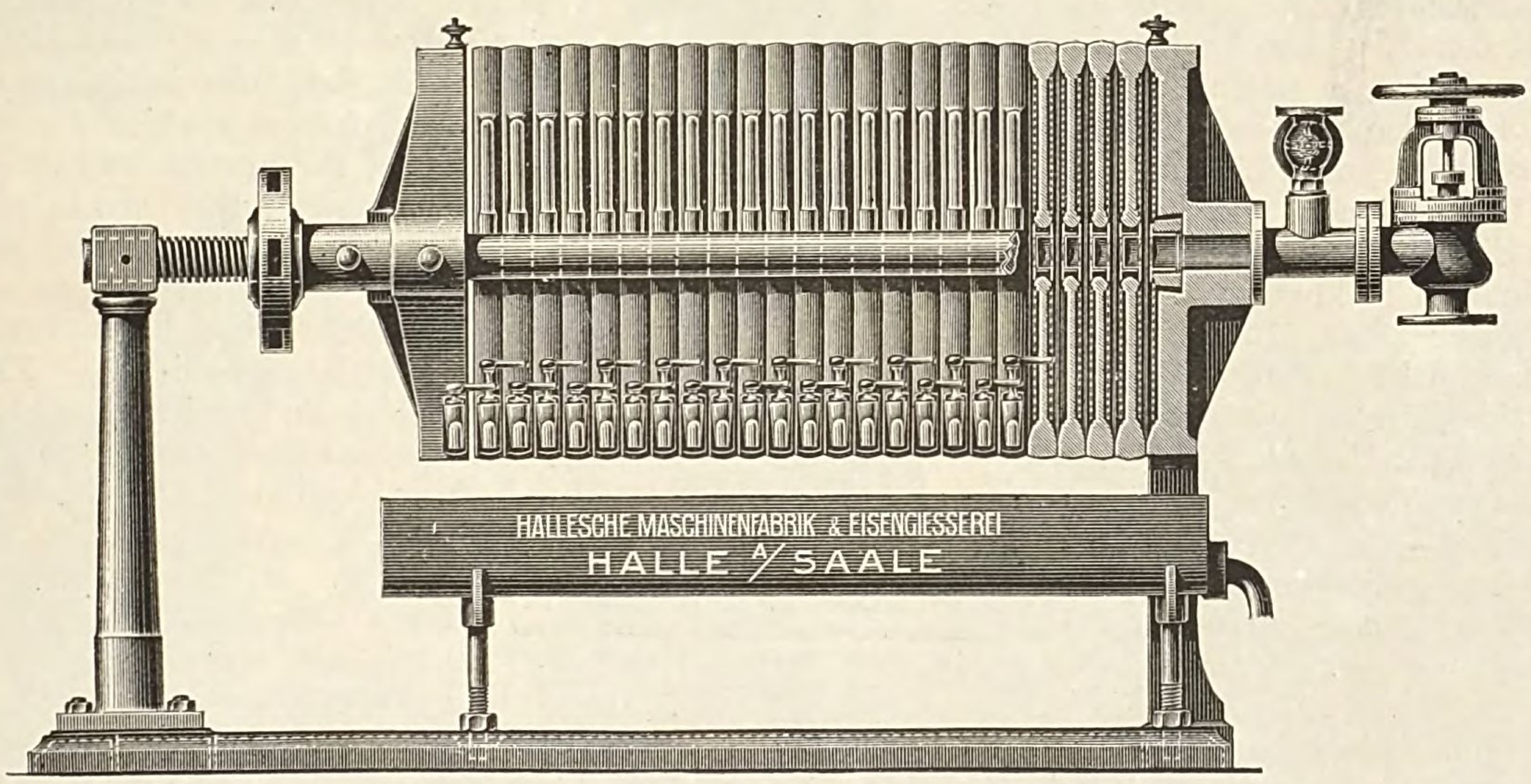
490

Hallesche Maschinenfabrik und Eisengiesserei

vormals

RIEDEL & KEMNITZ

HALLE a. S.



SOCIÉTÉ ANONYME DES CONSTRUCTIONS ET FONDERIES

DE HALLE

HALLE SUR SAALE.

Directeur R. Riedel.

ATELIERS DE CONSTRUCTION, FORGES, FONDERIES ET CHAUDRONNERIES.

Spécialité:

Installations complètes d'Usines de Sucre, pour Cannes à Sucre comme pour Betteraves, Raffineries, Distilleries.

Installations de Diffusion, *Clarificateurs, Défécateurs, Appareils à Carbonatation perfectionnés, Filtre-presses de toute construction,* Épuiseurs d'écumes, Montejus, *Filtres à noir, tous les Appareils destinés au travail du noir,* Laveurs, *Appareils d'évaporation* à double et à triple effet, *Cuites en grain, Turbines,* Osmogènes, Élévateurs, Monte-sucres etc.

Pompes à eau, à vesou, à vide, à gaz et pour *comprimer l'air, à action* directe ou mues par transmissions, de toute grandeur et de construction spéciale, Condenseurs.

Machines à vapeur et Générateurs de toute grandeur.

Chaudières à vapeur spéciales de sûreté.

Machines d'extraction et d'épuisement pour Mines.

FÁBRICA DE MÁQUINAS Y FUNDICION DE HIERRO

DE HALLE

HALLE SOBRE EL SAALE.

Director R. Riedel.

CALDERERÍA, TALLER MECANICO, TALLER PARA TRABAJOS DE COBRE, FUNDICION DE HIERRO Y DE OTROS METALES.

Especialidades principales:

Aparejos completos para fábricas de azúcar tanto para azúcar de caña como de remolacha, refinerías y destilatorios.

Utiles para la difusion, *calderas para calentar y separar, saturadores, prensas de filtros de toda construccion,* limpiadores de espuma, Montejus, *filtros y aparatos completos con carbon animal, lavadores, aparatos de evaporacion, vacuums, centrífugas,* osmógenos, trasportadores, elevadores, ascensores etc.

Máquinas pneumáticas, bombas para ácido carbónico, bombas para la compresion del aire, bombas para jugos, bombas de vapor de propias y aprobadas construcciones y de todos tamaños, Condensadores etc.

Máquinas de vapor y calderas de todo tamaño.

Calderas tubulares de seguridad y otras para desarmarse.

Máquinas de estraccion, máquinas de suspension de agua subterráneas y sobre tierra.



491

HIRSCH & Co.

Maschinen-Fabrik

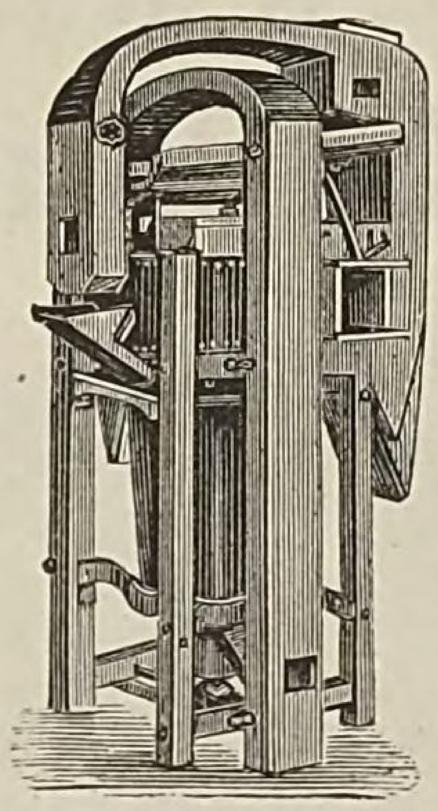
BERLIN N.

SPEZIALITÄT:

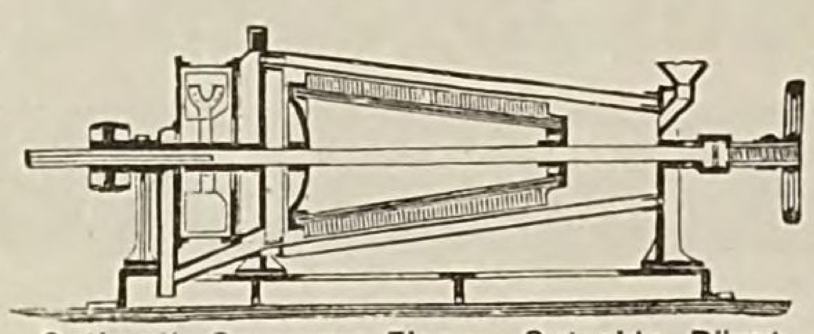
Müllerei-Maschinen und Mühlenbau.

Die Fabrik, deren Erzeugnisse in fast allen europäischen und aussereuropäischen Staaten allgemeinen und ungetheilten Beifall gefunden haben, befasst sich mit dem Neu- und Umbau von **Mehl-Mahlmühlen** nach den neuesten, den speziellen Zwecken entsprechenden Systemen. Dieselbe zählt zu ihren Mitarbeitern praktisch und theoretisch sehr erfahrene Fachmänner, und ist infolge von vortheilhaften Einrichtungen in der Lage, auch grössere Bestellungen in kurzer Zeit auszuführen.

Hauptspezialitäten: **„Non plus ultra"** Getreide-Reinigungs- und Absonderungs-Maschinen. — **„Optima"** Getreide-Bürst-u. Polirmaschinen. — *Vorquetschwalzenstuhlungen.* — *Schrotwalzenstuhlungen mit geriffelten Hartgusswalzen.* — *Centrifugal-Mehl-Sichtemaschinen* von grösster Leistungsfähigkeit. — *Aspirations-Griesputzmaschinen.* — *Mehl-* u. *Kleie-Packmaschinen für Fässer und Säcke.* — *Trieurs.* — *Trieurcylinder.* — *Magnetische Apparate* sowie sämmtliche beim Mühlenbetrieb vorkommenden Einrichtungen und Bedarfsartikel.



Non plus ultra, verbesserte Eureka.



„Optima", Ganz aus Eisen. Getreide-Bürst- und Polirmaschine.

SPECIALITIES:

GRINDING MACHINERY AND MILL WORK.

This firm, the products of which have met with general approval in most all European and foreign countries, undertakes the erection or alteration of **Flour Mills** on the newest and most advantageous systems. The firm have in their employ such engineers as have a large practical as well as theoretical knowledge of the branch, and their arrangements being so complete, they are in a position to fit up the largest establishments at the shortest notice.

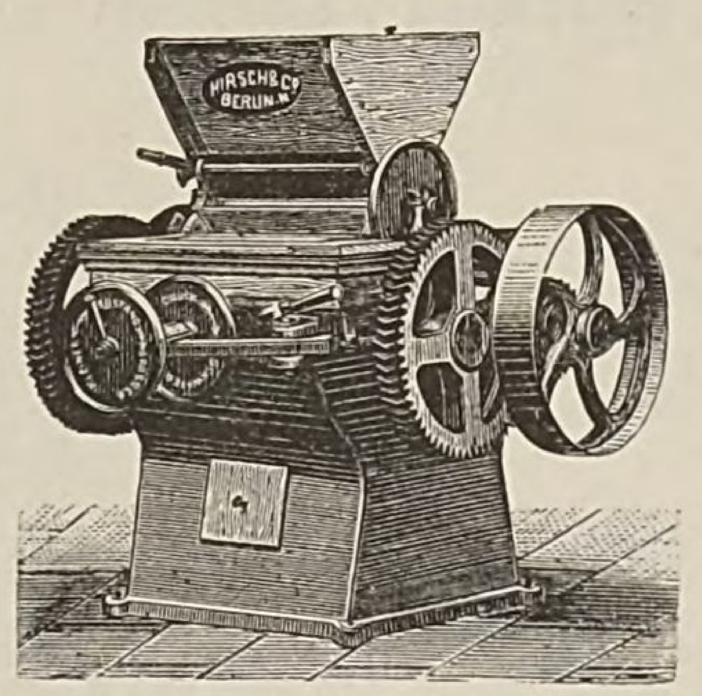
Chief Specialities: „NON PLUS ULTRA" Grain cleaning and separating machines. — „OPTIMA", Grain brushing and polishing machines. — BRUISING ROLLERS, KIBBLING ROLLERS with ribbed chilled cylinders. — CENTRIFUGAL FLOUR SIFTERS, capable of doing a large amount of work. — MIDDLINGS-PURIFIERS. — FLOUR AND BRAN PACKING MACHINES for barrels and sacks. — TRIEURS. — TRIEUR CYLINDERS. — MAGNETIC APPARATUS as well as every other article required by millers.

SPÉCIALITÉ:

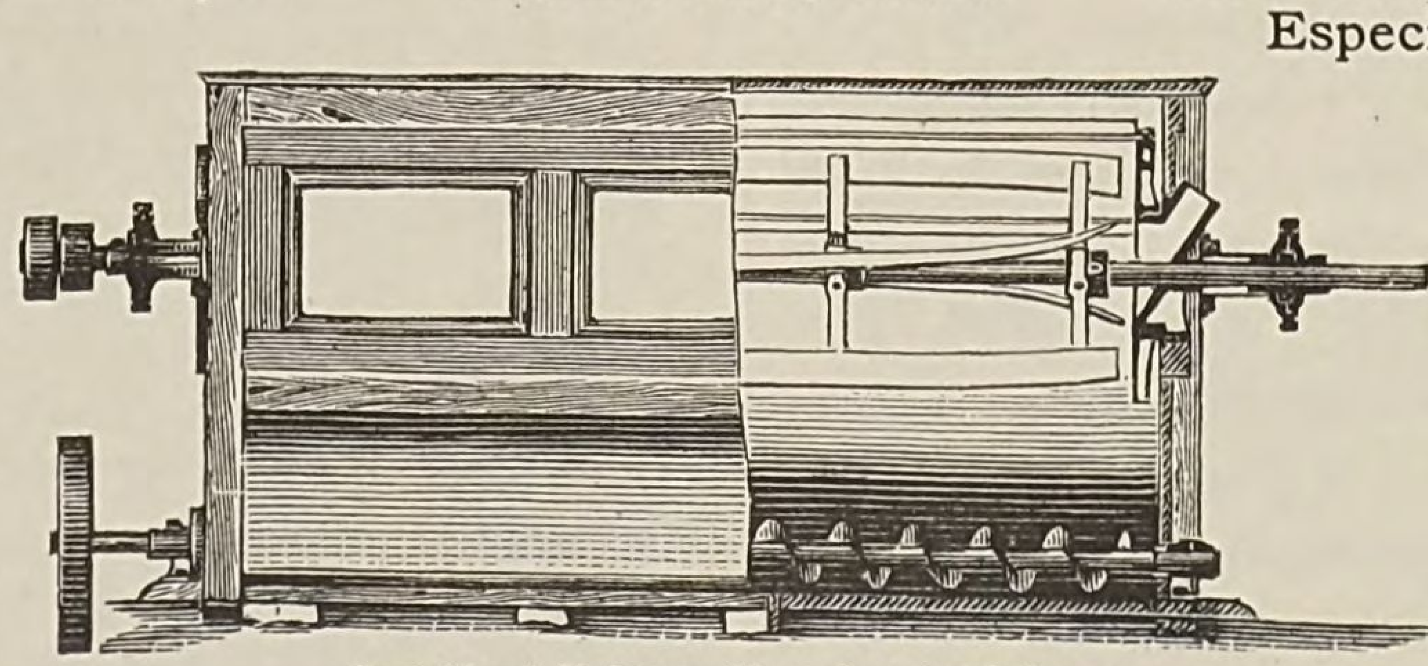
MACHINES POUR LA MEUNERIE ET CONSTRUCTION DE MOULINS.

La fabrique, dont les produits ont reçu l'accueil le plus flatteur dans presque tous les États de l'Europe et de l'étranger, s'occupe de la construction et de la reconstruction des **Moulins à Farine** d'après les systèmes les plus nouveaux et les plus pratiques. La maison a pour collaborateurs des spécialistes très-versés dans la théorie et dans la pratique. Ses installations avantageuses la mettent en état d'exécuter très-promptement les plus grandes commandes.

Spécialités principales: Machines à nettoyer et à séparer les grains „NON PLUS ULTRA". — Machines à brosser et à nettoyer le blé „OPTIMA". — CYLINDRES préparatoires. — CYLINDRES CANNELÉS à broyer, en fonte durcie. — BLUTOIR CENTRIFUGE à farine du plus grand effet. — MACHINES D'ASPIRATION à monder la semoule. — MACHINES à mettre la farine en sacs et en tonneaux. TRIEURS CYLINDRES-TRIEURS. APPAREILS magnétiques et tous les articles et installations qui se présentent dans la meunerie.



Neueste Schrot-Walzenstühle D. R.-P. 19423 mit geriffelten Hartgusswalzen.



Centrifugal-Sichtmaschinen in zehn Grössen.

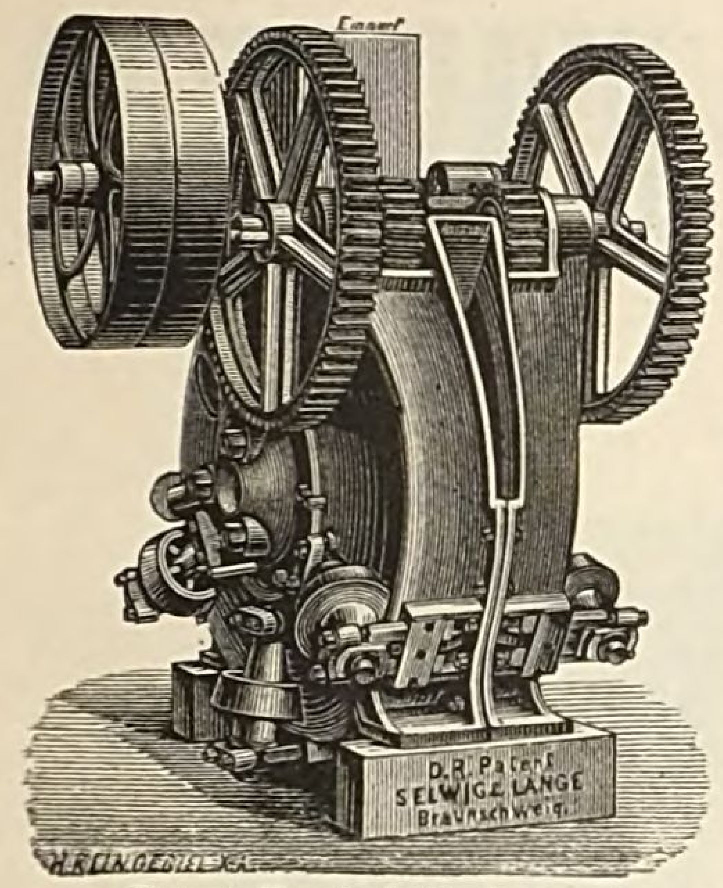
ESPECIALIDAD:

MÁQUINAS DE MOLINERÍA Y CONSTRUCCION DE MOLINOS.

La fábrica, cuyos productos tienen gran crédito en casi todos los estados europeos y de ultramar, se encarga de la construccion y reconstruccion de **Molinos de granos** segun los más recientes y más practicos sistemas. Cuenta con la cooperacion de técnicos prácticos y peritos teoréticos y se hálla por sus instalaciones escelentes en estado de ejecutar los mayores pedidos en el más corto tiempo.

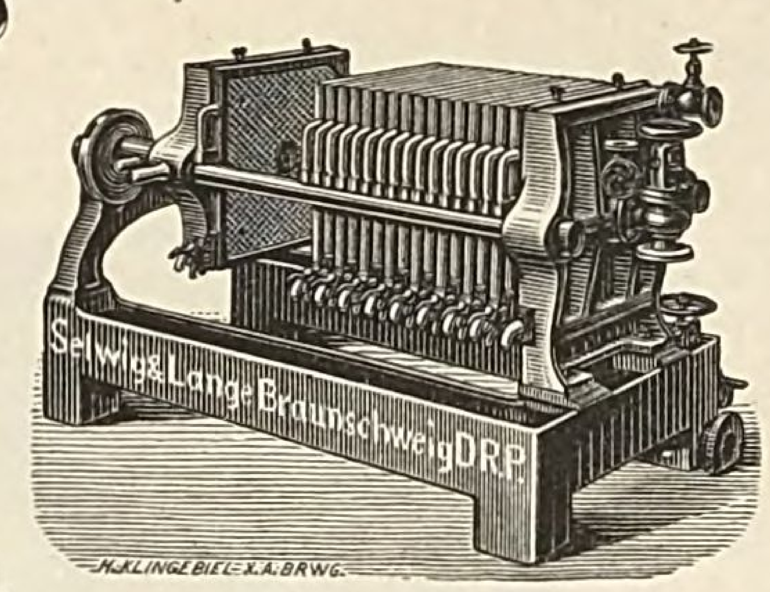
Especialidades principales: *„Non plus ultra"*, máquinas para limpiar y separar los granos. — *„Optima"*, máquina para cepillar y limpiar los granos. — *Armazones* para trituradores y *muelas verticales* con cilindros acanalados de fundicion endurecida. — *Máquinas centrífugas* de mayor efecto para separar los granos. — *Máquinas de aspiracion* para limpiar la sémola. — *Máquinas para poner* harina en barriles y sacos. *Triadoras. Cilindros* para triadoras. *Aparatos magnéticos* como tambien todos los aparejos y utensilios que occurren en la esplotacion de molinos.

492



Patent-Kegelschnitzelpresse.

SELWIG & LANGE
MASCHINENFABRIK
BRAUNSCHWEIG.



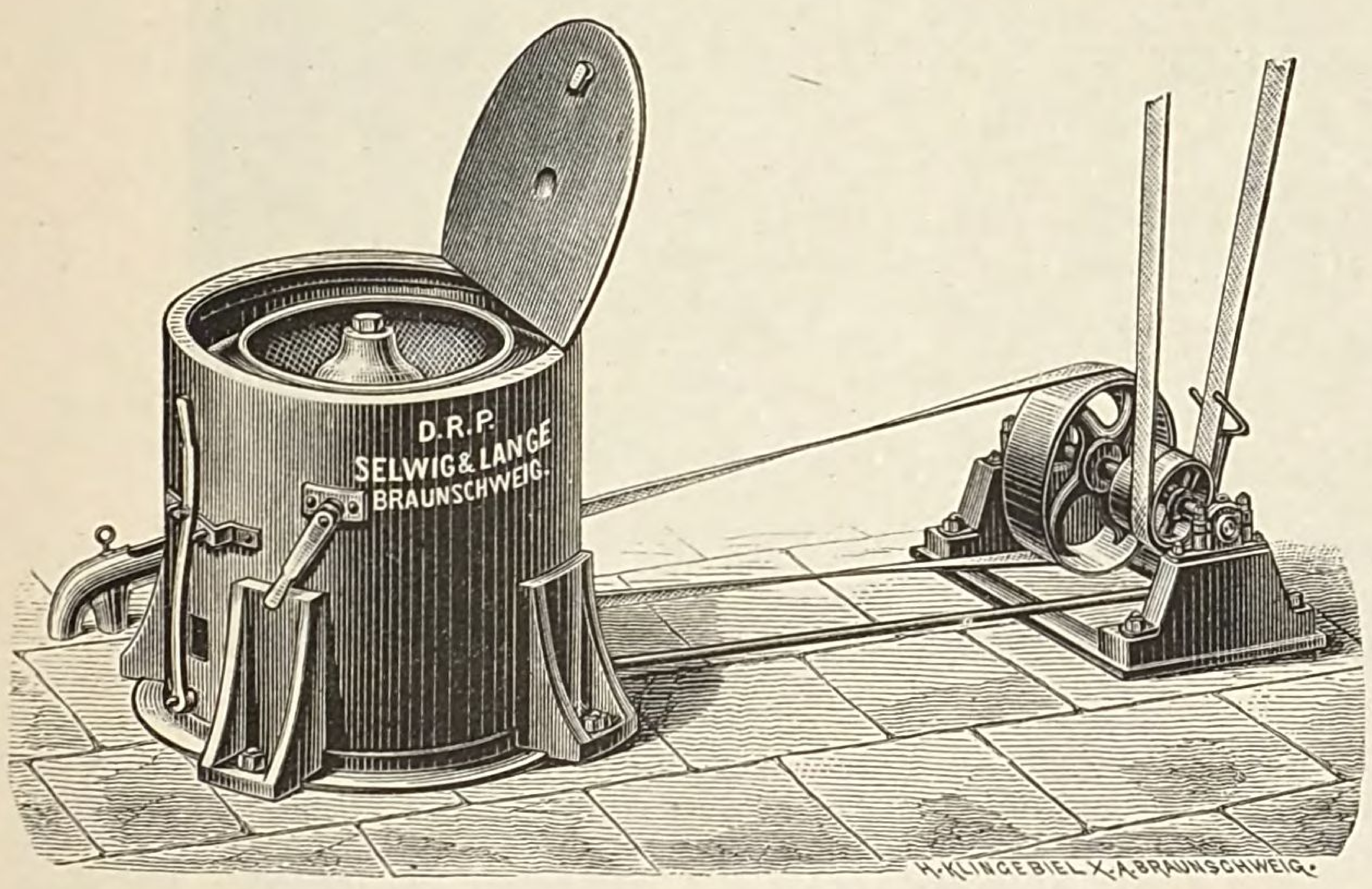
Patent-Filterpresse.

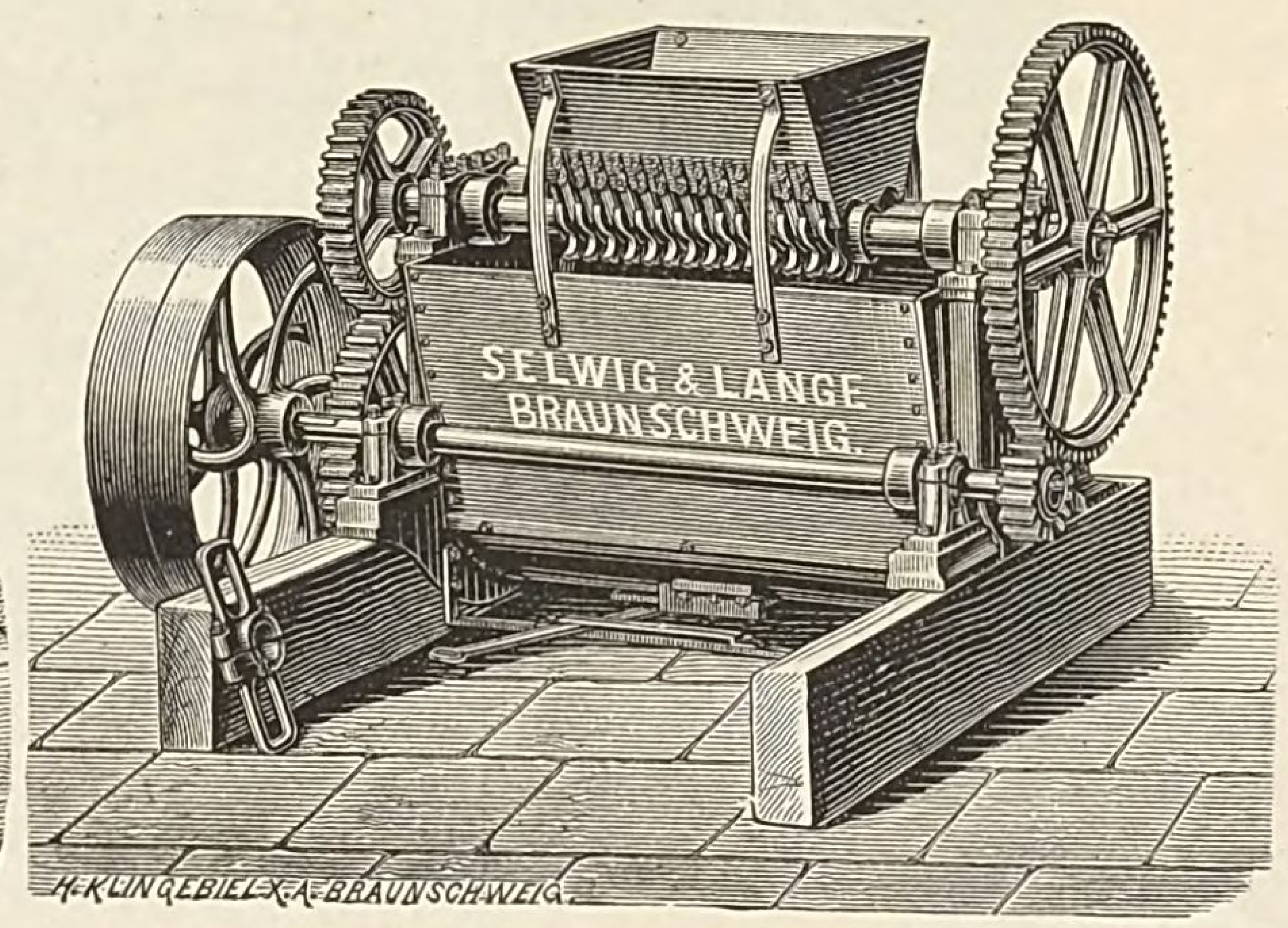
SPEZIALITÄT:

Maschinen jeder Art für Zuckerfabrikation.

Machinery of all kinds for the Manufacture of Sugar. | Machines de tout genre pour la fabrication de sucre.

Máquinas de toda clase para la fabricacion de azúcar.





Vollständige Centrifugen-Anlagen für Rohzuckerfabriken und Zuckerraffinerien.

Patent-Centrifugen mit schmiedeisernem Panzer.

Verbesserte Zucker-Maischmaschinen, Aufzüge etc.

Patent-Filterpressen mit vollkommener Auslaugung.

Patent-Kegelschnitzelpressen zum Abpressen von ausgelaugten Rübenschnitzeln, Maisrückständen und ähnlichen Körpern. Tägliche Leistung bis 250 000 kg.

Anlagen zur Wiederbelebung der Knochenkohle nach Patent Tietz, mit schräger Darre.

COMPLETE CENTRIFUGAL MACHINERY for Sugar Manufactories and Refineries.

PATENT CENTRIFUGAL SUGAR MACHINES with wrought iron mantle.

IMPROVED SUGAR BREAKING and MIXING MACHINES, hoists &c.

PATENT FILTERING PRESSES, with perfect lixiviation.

PATENT CONTINUOUS PULP-PRESSES, for expressing diffusion-pulp and the residue of maize and similar substances. Daily production up to 250 tons.

COMPLETE APPARATUS for the revivification of animal charcoal, on Tietz's patent, with oblique drying kilns.

GRANDE SPÉCIALITÉ DE TURBINES à MOUVEMENT ENDESSOUS pour sucreries et raffineries.

TURBINES BREVETÉES à cage en tôle forte.

MALAXEURS perfectionnés à masse cuite; élévateurs à sucre etc.

FILTRES-PRESSES BREVETÉES à lavage absolu.

PRESSES à COSSETTES BREVETÉES pour presser les cossettes épuisées de betteraves, les résidus de la fabrication de fécule de maïs et autres matières semblables. Débit journalier jusqu'à 250 000 kg.

INSTALLATIONS COMPLÈTES pour la révivification du noir animal. Fours Tietz, brevetées à touraille inclinée.

Instalaciones centrífugas completas para fábricas de azúcar de remolacha y de caña y fábricas para refinar azúcar.

Centrífugas privilegiadas con coraza de hierro forjado.

Máquinas mejoradas para mezclar el azúcar (mezcladores), aparatos de elevacion etc.

Filtro-prensas privilegiadas con estraccion perfecta.

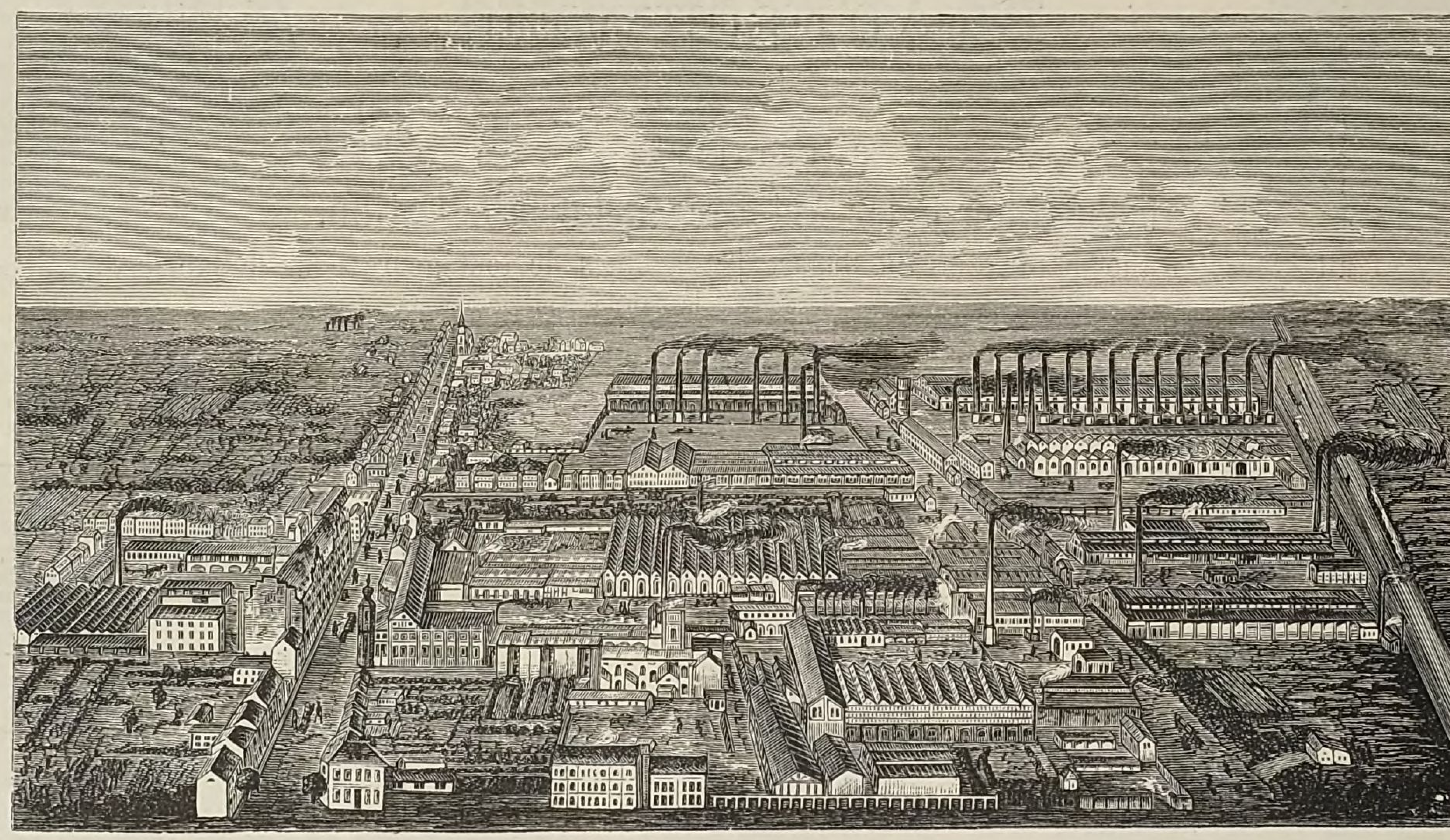
Prensas de conos continuos privilegiadas para prensar rajas lavadas de remolacha, residuos de mais y objetos semejantes. Produccion diaria hasta 250 000 kilógramos.

Aparejos para la reanimacion de huesos carbonizados segun patente Tietz, con horno oblicuo.

MASCHINENBAU-ACTIEN-GESELLSCHAFT HUMBOLDT

493

KALK BEI KÖLN AM RHEIN.



Die Maschinenfabrik wurde im Jahre 1856 unter der Firma „SIEVERS & CIE." errichtet und ging am 1. Oktober 1871 in den Besitz der neu gegründeten Maschinenbau-Actien-Gesellschaft HUMBOLDT über.

Das Etablissement beschäftigt zur Zeit 1100 Arbeiter und Beamte. Bei einem Actien-Kapital von M. 6 000 000, betrug die Gesammt-Fakturirung pro anno M. 3 500 000.

Das Werk zerfällt in 5 Betriebs-Abtheilungen, und zwar:

1. Maschinenfabrik. 2. Schmiede, Kesselschmiede, Eisenkonstruktions- und Blechwerkstätten. 3. Eisen- und Metall-Giesserei. 4. Puddel- und Eisen-Walzwerk. 5. Perforir-Anstalt.

Haupt-Spezialitäten der Fabrikation:

Bergwerksmaschinen, Fördermaschinen, Förderkörbe, Förderwagen, Wasserhaltungsmaschinen, unterirdische und oberirdische, Pumpen aller Art für Dampf- und Handbetrieb, Saug- und Drucksätze, Guibal- und Gruben-Ventilatoren, Luftkompressionspumpen, Perkussions- und rotirende Gesteinsbohrmaschinen für Dampf-, Luft- und Handbetrieb, Betriebsdampfmaschinen, Maschinen für Hüttenbetrieb, für chemisch-technische und keramische Industrie. Montejus. Maschinen für Cement- und Gummifabriken, Zerkleinerungsmaschinen, Steinbrecher, Walzenmühlen, Kollergänge, Pochwerke, Mineralmühlen, Pulver- und Dynamit-Fabriken.

Aufbereitungsanstalten für Erze und Kohle, Kohlenseparation, Verladeanstalten. Maschinen für Kohlen- und Briquettes-Fabrikation. Koksausdruckmaschinen. Walzenzugmaschinen. Eisen- und Stahlwalzwerke. Drehscheiben. Maschinen für Drahtseil-Fabrikation, Puddel- und Walzwerks-Anlagen, Zinkwalzwerke.

Schmiedestücke, Dampfkessel, Eisenkonstruktionen jeder Art.

Gusswaaren.

Stab-, Façon- und *Feineisen* aller Art. *Gelochte Bleche* in allen Metallen.

Prämiirt in Wien, Moskau, Köln, Nürnberg, St. Jago, Manchester, Melbourne etc.

Preislisten und Kataloge gratis und franco.

The factory was established in 1856 by Messrs. SIEVERS & Co. and passed on 1st. Oktober 1871 into the hands of the then newly started Machine Building Co. HUMBOLDT.

The works employ 1100 workpeople and officials. The share capital is Mk. 6 000 000 = £ 300 000 and the annual turn-over £ 175 000.

The establishment consists of five departments:

1. Machinery factory. 2. Smithy, Boilerworks, Iron building and Plate works. 3. Iron and metal foundry. 4. Puddling and rolling works. 5. Perforating workshops.

CHIEF SPECIALITIES OF THE MANUFACTURE:

Mining machines, winding machines, drawing cages, pumping machinery for underground and surface work, pumps of all kinds for steam and hand power, lift and force pumps and pit ventilators, air compressors, percussion and rotatory rock drills for steam, air or hand power.

Driving engines, engines for smelting works, for chemical-technical and ceramic works. Montejus. Machines for the manufacture of cement and india-rubber, disintegrators, stonebreakers, rolling mills, vertical mills, stamping mills, mineral grinding mills, powder and dynamite manufactories.

Dressing works for ores and coal, sorting and loading apparatus, machinery for making coals and briquettes, coke squeezers, rolling trains, iron and steel rolling mills, turn-tables, machines for the manufacture of wire-rope, puddling and rolling works, zinc rolling mills.

Forgings, boilers and iron buildings of every kind.

CASTINGS.

Bar, profile and *fine iron* of all kinds. *Perforated plates* of all kinds of metal.

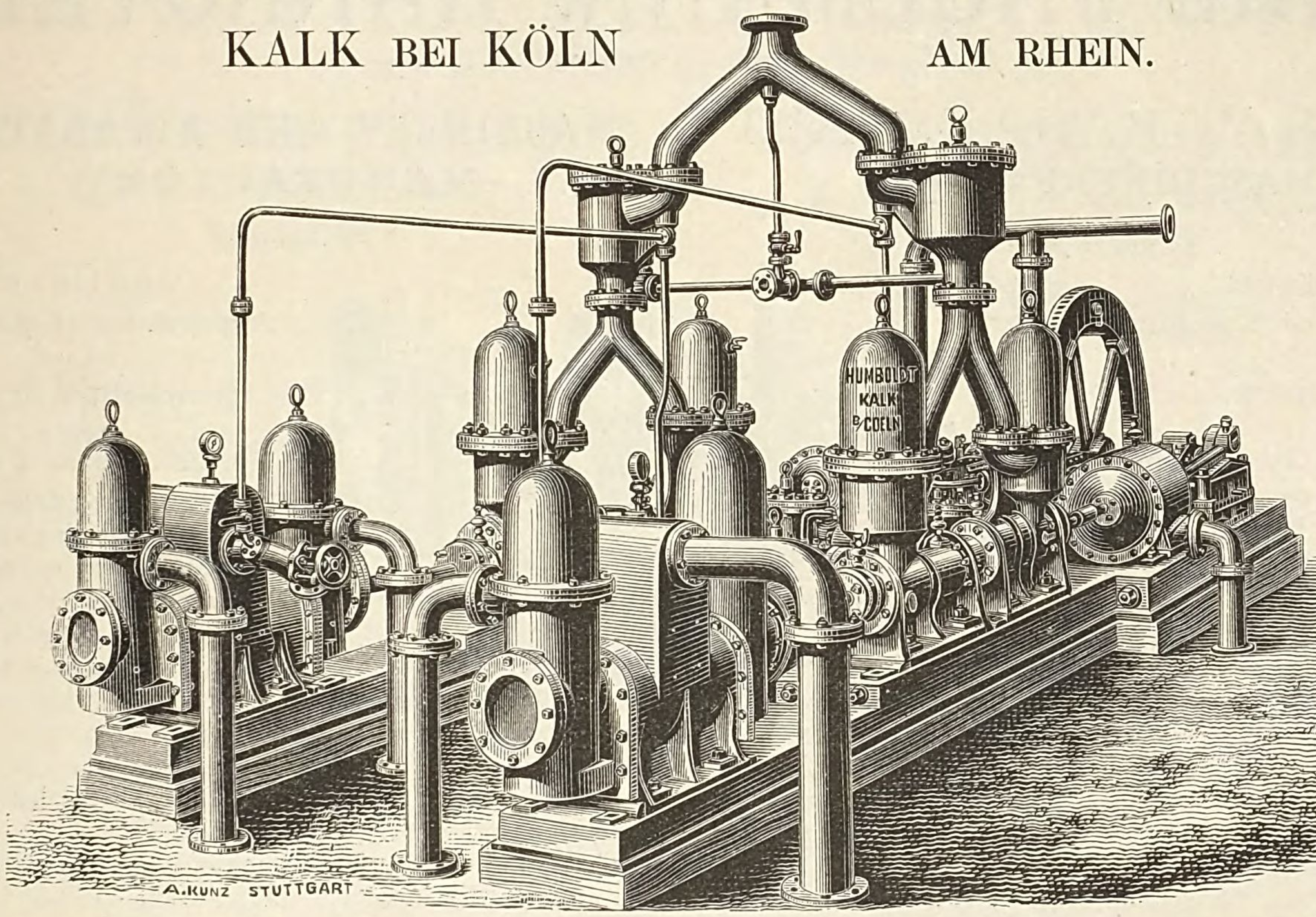
Prizes awarded at Vienna, Moscow, Cologne, Nurnberg, St. Jago, Manchester, Melbourne &c.

Price-Lists and Catalogues post-paid and gratis.

MASCHINENBAU-ACTIEN-GESELLSCHAFT HUMBOLDT

493

KALK BEI KÖLN AM RHEIN.



Fondée en 1856 sous la raison de „SIEVERS & Co.", la fabrique est devenne en 1871 la propriété d'une société par actions sous la raison de Maschinenbau-Actien-Gesellschaft HUMBOLDT à Kalk près de Cologne.

L'établissement occupe à présent 1100 ouvriers et employés. Le fonds social s'élève à 6 000 000 mark, les transactions annuelles à 3 500 000 mark.

L'exploitation comprend les 5 branches suivantes:

1. Fabrique de machines. 2. Forge, chaudronnerie, tôlerie et constructions en fer. 3. Fonderie de fer et de métaux. 4. Puddlerie et laminerie. 5. Forerie.

SPÉCIALITÉS:

Machines et appareils pour l'industrie minière, machines d'extraction, cages d'extraction, chiens, machines d'épuisement pour travailler en galeries ou à ciel ouvert, pompes de toute espèce à main ou à vapeur, jeux complets de pompes aspirantes ou foulantes, ventilateurs système Guibal et autres, compresseurs d'air, perforateurs à percussion ou à rotation, à vapeur, à air comprimé ou à main, moteurs de toute sorte, machines et appareils pour les usines et pour les industries de chimie technique et de céramique, monte-jus, machines pour fabriques de ciment et de caoutchouc, dépiéceurs, triturateurs, machines à casser les pierres, meules verticales, bocards, désintégrateurs, machines et appareils pour fabriques de dynamite et de poudre.

Machines et appareils de traitement pour minerais et houille, cribles-trieurs, appareils de chargement, machines et appareils pour fabriques de briquettes et pour les usines à coke. Trains de laminoirs, laminoirs à fer et à acier. Machines pour la fabrication de câbles métalliques, installations complètes pour usines à puddler et lamineries de zinc etc.

Pièces de forge, Chaudières et constructions en fer de tout genre.

ARTICLES EN FONTE.

Fer en barres, fer profilé et *fer fin* en tout genre.
Tôles perforées de tous les métaux.
Médailles: Vienne, Moscou, Cologne, Nuremberg, St. Jago, Manchester, Melbourne etc.

Catalogues et prix courants gratis et franco.

La fábrica de máquinas ha sido fundada en 1856 bajo la denominacion „SIEVERS & CIA." y pasó el 1. de octubre 1871 á las manos de la sociedad por acciones HUMBOLDT recien constituida para la construccion de máquinas.

El establecimiento ocupa actualmente 1100 obreros y empleados. El capital por acciones es de 6 000 000 de Markos y hay una salida total de M. 3 500 000 al año.

El establecimiento se divide en 5 departamentos de esplotacion, á saber:

1. Fábrica de máquinas. 2. Fragua, caldereria, talleres para la construccion de hierro y hojalata. 3. Fundicion de hierro y otros metales. 4. Fundicion de hierro á la pudla y laminador. 5. Taller para perforar.

ESPECIALIDADES PRINCIPALES DE LA FABRICA SON:

Máquinas para la minería, máquinas, cestos y carros para la estraccion de minerales, máquinas para el desagüe subterráneas y al aire libre, bombas de toda clase para movimiento á mano y por vapor, bombas de aspiracion y presion, ventiladores de pozos, bombas para comprimir el aire, máquinas rotatorias y de percusion para barrenar rocas, con movimiento á mano, por vapor y por aire, máquinas de vapor de esplotacion, máquinas para la esplotacion de fundiciones, de las industrias quimico-tecnica y cerámica, Monte-jus, máquinas para la fabricacion de cimiento y caoutchouc, máquinas trituradoras, quebrantadores, laminadores de toda clase y para todo objeto para fábricas de pólvora y de dinamito.

Establecimientos para preparar y lavar minerales y carbon, separacion del carbon, máquinas y aparatos para cargar, para la fabricacion de carbon y de briquettes (carbon prensado en forma de panes), máquinas para limpiar el coke y tren de laminador, fundiciones de hierro y acero, tornos giratorios, máquinas para la fabricacion de cuerdas de alambre, instalaciones de fundiciones á la pudla y laminadores de zinc

Piezas forjadas, construcciones de calderas de vapor y de hierro de toda clase.

ARTICULOS FUNDIDOS.

Hierro en lingotes, de perfil y fino de toda especie. Planchas perforadas de todos los metales.
Premiados en Viena, Moscovia, Colonia, Nüremberg, Santiago, Manchester, Melbourne etc.

Precios corrientes y catálogos gratis y franco de porte.

494

CARL PAULMANN, HANNOVER.

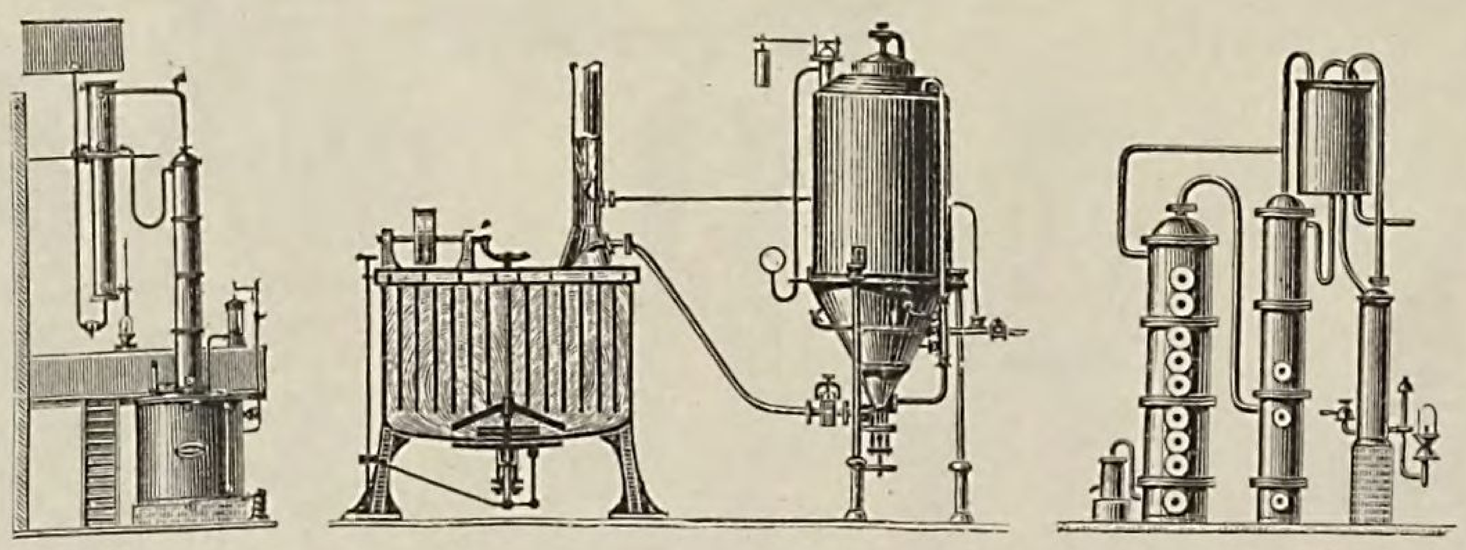
Gegründet 1716. — Founded 1716.

APPARAT-BAUANSTALT
MASCHINENFABRIK.

Abtheilung I.

Liefert sämmtliche Apparate und Maschinen für **Spiritus-** und **Presshefe-Fabriken** als: *Kontinuirliche Maisch-Destillirapparate*, welche sowohl gewöhnlichen Trinkbranntwein als auch hochgrädigen Spiritus von unübertroffener Reinheit produziren; ferner *Füllapparate für periodischen Betrieb*, neuester verbesserter Konstruktion, *Feinsprit-Apparate*, *Dampfmaschinen*, *Dampfkessel*, *Filtrationen*, *Mais-* und *Kartoffeldämpfer*, *Vormaischbottiche mit kompletter Wasserkühlung*, mit oder ohne Zerkleinerungsmühle, *Kartoffel-Waschmaschinen*, *Elevatoren*, *Malzmilchapparate*, *Hefe-Filterpressen* etc. — Garantirt **höchste Ausbeute** bei denkbar billigsten Betriebs- und Anlagekosten.

Auf allen Ausstellungen mit **ersten Preisen** ausgezeichnet. Zahlreiche Referenzen aus allen Spiritus erzeugenden Ländern.



MACHINERY AND APPARATUS
MANUFACTORY.

Department I.

All kinds of **Apparatus and Machinery** for the **manufacture of Spirits** and **German yeast Factories.** *Unintermittent Mash Distilling Apparatus*, which produce both ordinary brandy and **above proof spirit of unequalled purity**; also *Filling Apparatus*, for periodical working, of the **newest and best construction**, *Refined Spirit Apparatus*, *steam engines*, *steam boilers*, *filters*, *maize* and *potatoe steamers*, *mashing-tuns* with water-cooling, with or without grinding mills, *Potatoe washing machines*, *elevators*, *malt soaking apparatus*, *yeast filtering presses &c. &c.* Warranted to turn the ingredients to the best account with the least possible working and **prime-cost outlay.**

First prizes taken at all Exhibitions. Numerous references from all countries in which spirits are manufactured.

Die Fabrik betreibt folgende **Spezialitäten:**

ABTHEILUNG I.

Bau von kontinuirlichen Destillir-Apparaten, für alkoholische und ammoniakalische Flüssigkeiten.

Ausführung kompletter Spiritus- und *Hefefabriken* sowie *Sprit-Rektificationen* eigenen Systems, worüber ausführliche illustrirte Kataloge.

Ausführung jeder Art kupferner oder eiserner *Blasen* und *Schalen*, *Pfannen*, *Vakuums* etc. etc. für chemische Fabriken, Buchdruckschwärzefabriken etc. etc.

ABTHEILUNG II.

Komplette Brauerei-Anlagen.

ABTHEILUNG III.

Bau von Zuckerfabriken.

ABTHEILUNG IV.

Metallgiesserei. Lieferung von *Rohguss* in Bronze, Phosphorbronze, Rothguss und Messing.

Anfertigung von *Lagermetall* (weisse Komposition), worüber Gebrauchsanweisung gratis und franco.

Schlag- und *Schnellloth;* ferner

Maschinen- und *Dampfkesselarmaturen* etc. Spezial-Katalog.

ABTHEILUNG V.

Fabrik von Dampfheizungsröhren und Ausführung kompletter Heizanlagen, *Ventilationen*, *Kondensationswasserableiter*, *Kupferröhren*, *Dampfventile* und *Hähne.* Spezial-Katalog.

ABTHEILUNG VI.

Anlage von Blitzableitern nach Vorschrift von Autoritäten. Ueber 2000 Anlagen ausgeführt.

Jeder Abtheilung ist ein spezieller Ingenieur vorgesetzt.

The establishment manufactures the following **specialities:**

DEPARTMENT I.

Construction of unintermittent Distilling Apparatus for alcoholic and ammoniacal liquids.

Construction of complete spirit and *yeast factories*, and *Rectifying works* of my own system of which I furnish detailed illustrated catalogues.

Construction of all kinds of copper or iron *alembics*, *boilers and pans*, *vacuums &c &c* for chemical factories, printing ink factories &c &c.

DEPARTMENT II.

Brewing establishments.

DEPARTMENT III.

Sugar factories.

DEPARTMENT IV.

Metal Foundry: Rough castings in bronze, *phosphor-bronze*, *red-metal and brass.*

White Metal for bearings; directions for the use of this are furnished gratis and postfree.

Hard and soft solder.

Armatures for engines and boilers &c. Special Catalogues.

DEPARTMENT V.

Steam heating tubes and complete heating apparatus Ventilators, *exhaustors for condensed water*, *copper tubes*, *steam valves and taps.* Special catalogues.

DEPARTMENT VI.

Erection of *lightning conductors* according to official requirements. More than 2000 conducteurs have been put up.

Each department is under the direction of a special Engineer.

494

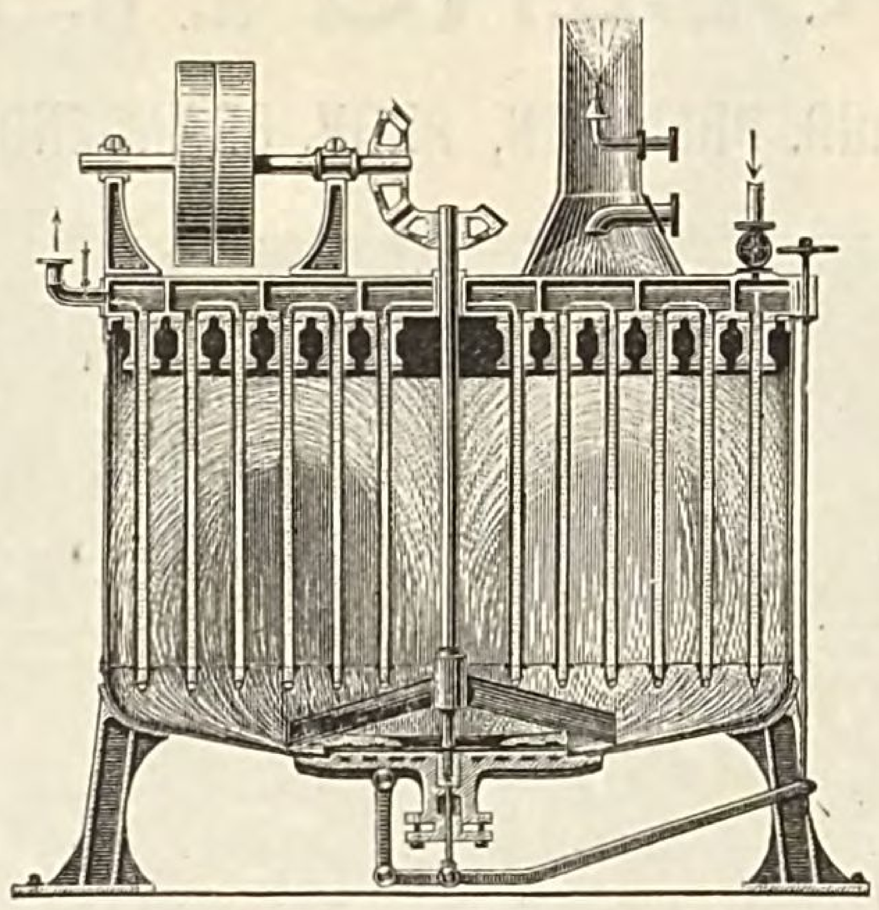
CARL PAULMANN, HANNOVER.

Fondée en 1716. — Fundada en el año 1716.

CONSTRUCTION D'APPAREILS ET DE MACHINES.

Section I.

Tous les
APPAREILS ET MACHINES
pour
les fabriques d'alcool
et de
LEVÛRE SÈCHE.



Appareils continus à distiller les mélanges, servant à la production de l'eau-de-vie de consommation ordinaire et de **l'alcool rectifié d'une pureté inconnue jusqu'ici.**

Appareils alimentaires périodiques, **construction nouvelle et perfectionnée.** *Appareils à alcool rectifié, Machines à vapeur, Chaudières à vapeur, Filtres, Étuves* à *maïs* et à *pommes de terre, Cuves-matières avec réfrigération à eau complète*, avec ou sans moulin de désagrégement, *Laveuses de pommes de terre, Élévateurs, Appareils à lait de malt, Filtres-presses à levûre etc. etc.* Rendement le plus grand possible garanti, modicité des frais d'exploitation et d'installation. Premières récompenses à toutes les expositions. **Nombreuses références** dans tous les pays de production de l'alcool.

La maison s'occupe des **spécialités** suivantes:

Section I.

Construction d'appareils continus de distillation pour les liquides alcooliques et ammoniacaux. *Exécution complète de fabriques d'alcool et de levûre* et *Rectification* des alcools d'après un système spécial expliqué dans des catalogues illustrés et détaillés. *Exécution d'alambics, coupes, bassinets, chaudières à vide etc. etc.* en tout genre, en fer ou en cuivre, pour les fabriques de produits chimiques, de noir d'imprimerie etc. etc.

Section II.

Installations complètes pour brasseries.

Section III.

Construction de sucreries.

Section IV.

Fonderie. Fourniture de fonte brute en bronze, bronze phosphoré, tombac et laiton. Fabrication de métal pour coussinets (composition blanche), instructions gratis et franco. *Soudure forte et Soudure tendre. Armatures de machines et chaudières à vapeur etc.* Catalogue spécial.

Section V.

Fabrique de tuyaux de chauffage à vapeur et exécution d'installations complètes de chauffage, ventilations, conducteurs des eaux condensées, tuyaux en cuivre, soupapes à vapeur et robinets. Catalogue spécial.

Section VI.

Installation de paratonnerres d'après les prescriptions d'autorités compétentes. Plus de 2000 installations exécutées.

Chaque section est dirigée par un ingénieur spécial.

CONSTRUCCION DE APARATOS Y FÁBRICA DE MÁQUINAS.

Seccion Ia.

suministra todos
los aparatos y máquinas
para
fábricas de alcohol
y
de levadura prensada:

Aparatos continuos para la destilacion de cebada mojada, que producen aguardiente ordinario como **alcohol de alto grado y de insuperable** pureza.

Ademas aparatos para llenar con movimiento periódico **de la mas reciente construccion mejorada,** *aparatos para alcohol rectificado máquinas de vapor, calderas de vapor, filtros, hervidores de cebada mojada* y *de patatas, cubos* para mezclar la *cebada mojada* con enfriamento completo por agua, con y sin molino para triturar. *Máquinas para lavar patatas, elevadores, aparatos para leche de malta, prensas filtradoras de levadura etc. etc.*

Se garantiza la **mayor produccion** al mismo tiempo como gastos ínfimos para la instalacion y el movimiento. Ha sido distinguido en todas las Esposiciones por los *primeros premios.* Numerosas referencias en todos los paises que producen alcohol.

La fábrica se ocupa de las siguientes **especialidades:**

Seccion I. *Construccion de aparatos de destilacion* para líquidos alcohólicos y amoniacales, *efectuacion de fábricas completas de espíritu y levadura*, como tambien *rectificaciones de espíritu* de sistema propio, como lo demuestran catálogos detallados é ilustrados. *Ejecucion de toda especie de vasos, sartenes, vacuos etc. etc.* de cobre y hierro para fábricas químicas, fábricas de tinta de imprenta etc. etc.

Seccion II. *Aparejos completos de cervecerías.*

Seccion III. *Construccion de fábricas de azúcar.*

Seccion IV. *Fundicion de metal. Suministracion de fundicion en bruto* de bronce, bronce fosfórico, cobre y laton. Confeccion *de metal para placas de asiento* (composicion blanca), se comunica el modo de su empleo gratis y franco. *Soldadura fuerte y blanda, ademas armaduras de máquinas y calderas de vapor etc.* Catálogo especial.

Seccion V. *Fábricas de tubos para tuberías de calefaccion y ejecucion de instalaciones completas de calefaccion, ventiladores, desagües de agua de condensacion, tubos de cobre, válvulas y llaves de vapor.* Catálogo especial.

Seccion VI. *Instalacion de pararayos* segun reglamento autoritativo.

Han sido ejecutadas más de 2000 instalaciones.

Cada seccion está bajo la direccion de ingenieros especiales.

495

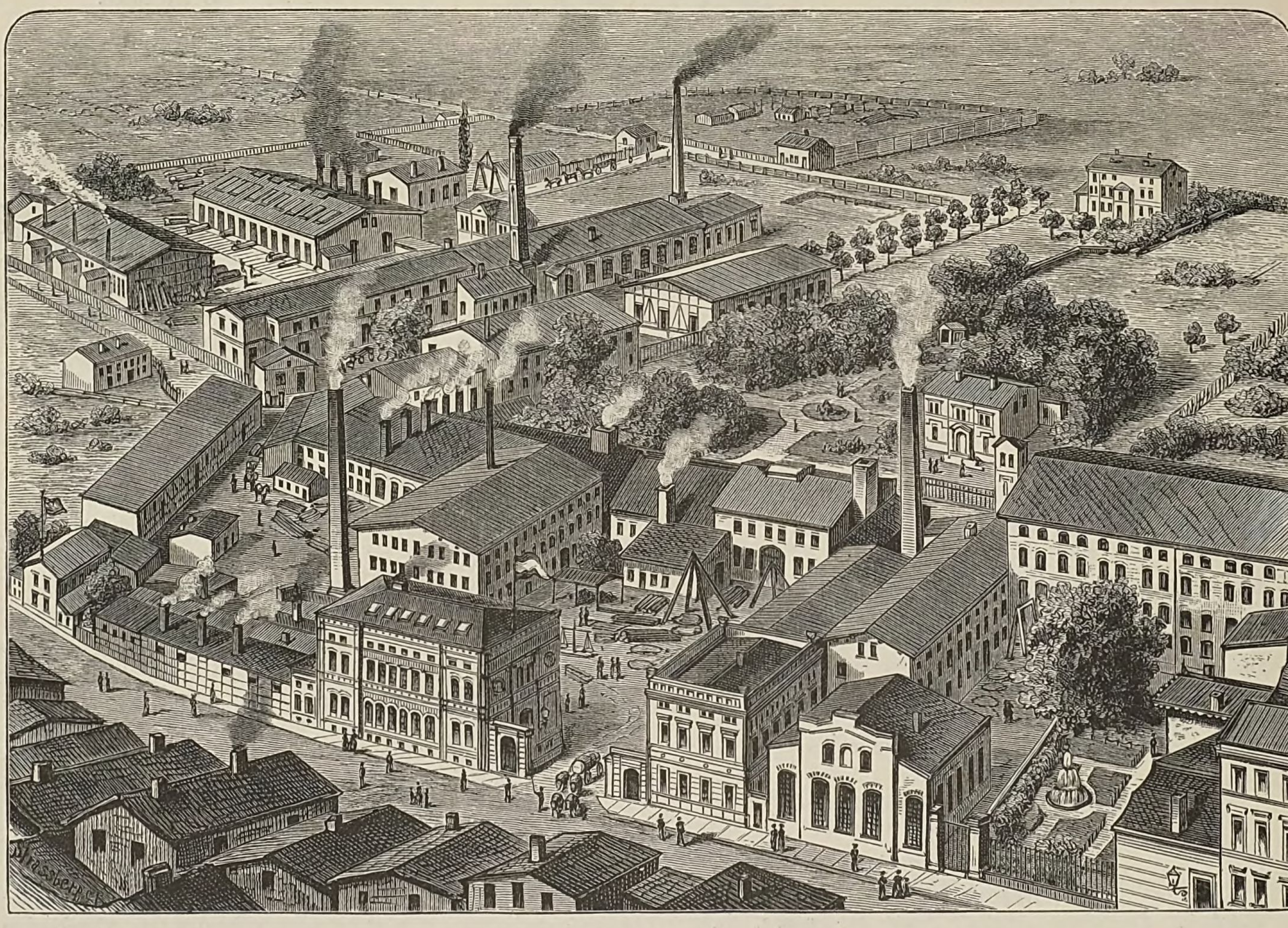
H. PAUCKSCH

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Kesselschmiede

IN

LANDSBERG a. d. WARTHE.

KÖNIGR. PREUSSEN, PROV. BRANDENBURG.



Gegründet 1843 von dem noch heute an der Spitze der Fabrik stehenden Kommerzienrath **Hermann Paucksch.** Die Fabrik beschäftigt 750 Arbeiter und Beamte und baut: Spiritusfabriken, Dampfkessel und Dampfmaschinen, Turbinen, Schneidemühlen, Mahlmühlen, Oelmühlen u. a.

Eine Spezialität der Fabrik ist der Bau von

Spiritusfabriken,

von denen gegen 1000 Ausführungen in Deutschland, Russland, Rumänien, Spanien, Portugal seitens der Fabrik ausgeführt worden sind.

Der in beistehender Zeichnung dargestellte Dämpfer nach System Henze (D. R. P. No. 9410) eignet sich gleicherweise zum Dämpfen von Kartoffeln wie auch Körnerfrüchten (Roggen, Mais etc.).

Der beistehend dargestellte Maischapparat, in vielen Ländern patentirt (D. R. P. No. 891) zeichnet sich durch Einfachheit und Solidität der Konstruktion aus und ist für die Verarbeitung der grössten Maischquantitäten (ausgeführt bis zu 30 000 Liter für jede einzelne Operation) vorzüglich geeignet.

495

H. PAUCKSCH

MACHINE FACTORY, IRON FOUNDRY AND BOILER SMITHY

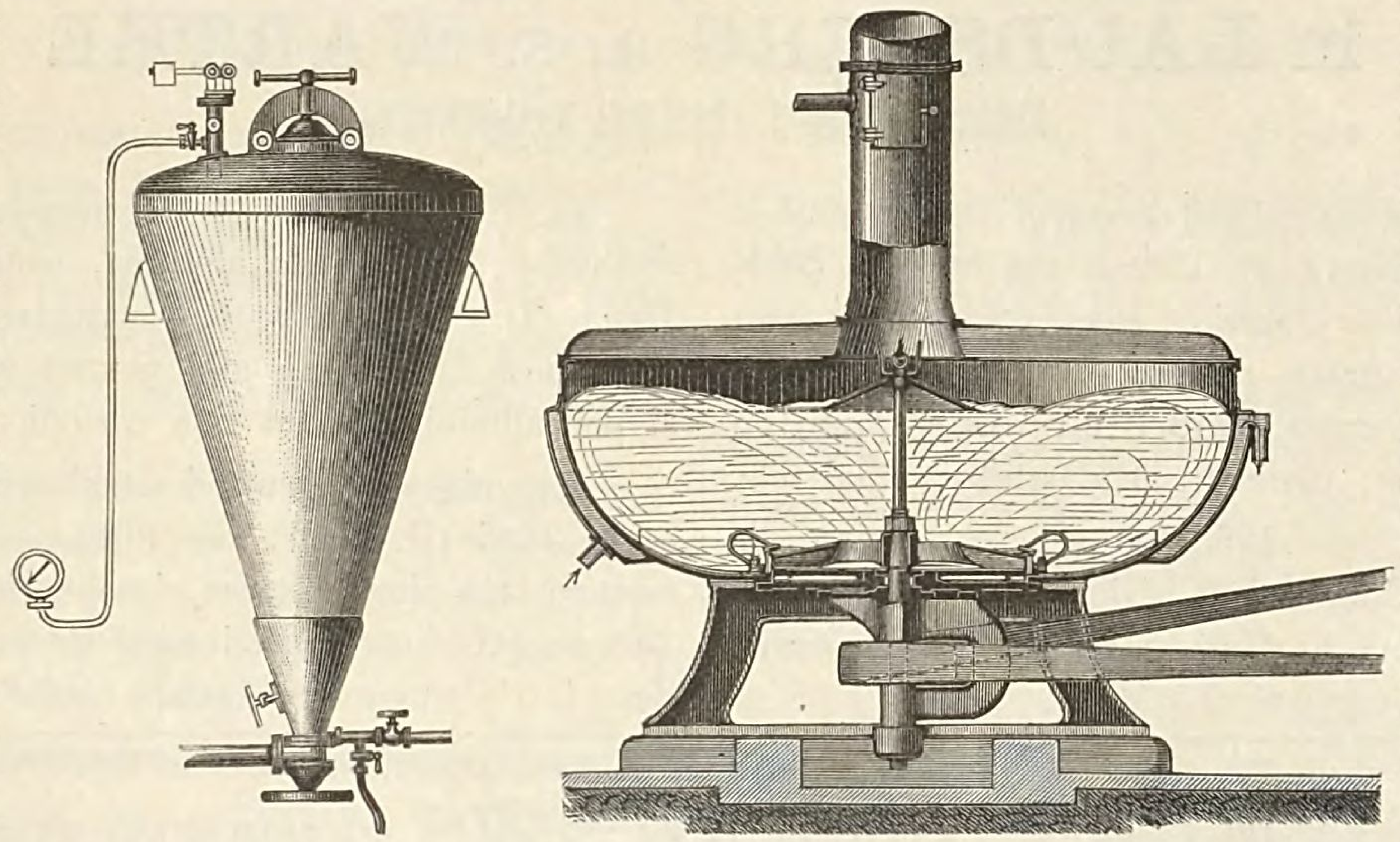
LANDSBERG ON THE WARTHE

PRUSSIA, PROVINCE OF BRANDENBURG.

Established in 1843 by Commercial Counsellor HERMANN PAUCKSCH, who is still the head of the business.

The works employ 750 workpeople and officials in the construction of *distilleries, boilers* and *steam engines, turbines, saw mills, flour mills, oil mills,* &c.

Speciality: *Distilleries,* of which about 1000 have been put up by the firm in Germany, Russia, Roumania, Spain and Portugal.



The steamer shown in the accompanying illustration, on Henze's system (German Patent No. 9410), is adapted both for steaming potatoes or grain (rye, maize &c.)

The mashing apparatus here shown, which is patented in several countries (German Patent No. 891), is remarkable for its simplicity and strength and is specially adapted for mashing large quantities (it has been made of a size to mash 30 000 litres).

H. PAUCKSCH

FABRIQUE DE MACHINES, FONDERIE DE FER ET CHAUDRONNERIE

LANDSBERG-SUR-LA-WARTHE

ROYAUME DE PRUSSE, PROVINCE DE BRANDEBOURG.

L'établissement, fondé en 1843 par son directeur actuel, M. HERMANN PAUCKSCH, conseiller de commerce, occupe 750 ouvriers et employés et produit: *Chaudières et machines à vapeur, turbines; installations* et *appareils complets pour distilleries, scieries, huileries, minoteries* etc.

Spécialités: *Installations* et *appareils complets pour distilleries* (environ 1000 installations complètes exécutées jusqu'à présent en Allemagne, Russie, Roumanie, Espagne et Portugal).

L'appareil de cuisson à la vapeur représenté ci-contre (système de Henze, brevet de l'empire d'Allemagne No. 9410), est propre à cuire à la vapeur non seulement des pommes de terre, mais aussi des céréales, telles que le blé, le seigle, le maïs etc.

L'appareil distillatoire représenté ci-contre est breveté dans beaucoup de pays (brevet de l'empire d'Allemagne No. 891); il se distingue par la grande simplicité et solidité de sa construction, et il permet de traiter à la fois les plus grandes quantités de matières (jusqu'à 30000 litres à chaque opération).

H. PAUCKSCH

LA FABRICA DE MAQUINAS, FUNDICION DE HIERRO Y CALDERERIA

LANDSBERG SOBRE EL WARTHE

REINO DE PRUSIA, PROVINCIA DE BRANDENBURGO.

Fué fundada en el año 1843 por el actual director del establecimiento, Sr. Don HERMANN PAUCKSCH, Consejero de comercio. La fábrica ocupa 750 obreros y empleados y construye: *fábricas de alcohol, calderas de vapor* y *máquinas de vapor, turbinas, sierras de agua, molinos* para *moler granos, molinos* para *producir aceite* y otras más.

Las especialidades de la fábrica son: *Fábricas de alcohol* de las cuales fueron ejecutadas más de 1000 y esportadas á Alemania, Rusia, Rumanía, España y Portugal.

— Fortsetzung S. 476. —

El aparato de coccion segun el sistema Henze (D. R. P. No. 9410) representado en la adjunta ilustracion se presta para cocer al vapor tanto las patatas como los granos (centeno, mais etc.).

El aparato representado arriba para la preparacion de la cebada en las cervecerías, privilegiado en muchos paises, (D. R. P. No. 891) patente del Imperio aleman, se distingue por la sencillez y la solidez de su construccion y se presta mucho para la preparacion de las más grandes cantidades (se preparáron hasta de 30000 litros en cada operacion).

— Continuation p. 476. —

— Fortsetzung von S. 475. — — Continuation de p. 475. —

H. PAUCKSCH.

FABRICA DE CAZANE DE BOGASERIA, DE FONDERIA SI DE ALTE MASINE

în LANDSBERG a. s. WARTHE

REGATUL PRUSSICI, PROVINCIA BRANDENBURG

Acésta fabrica fondata la 1843 de actualul ei conducator, consiliarul comercial Hermann Paucksch, întretine peste 750 lucratori si omeni de afaceri si efectuasa: Fabrice de spirt, cazane cu aburi si masine cu aburi, turbine, masine de táiat lemue, mori cu aburi, pentru macinatul cerealilor, precum si al uleiu, si al tele.

O specialitale a acestei fabrice este construirea de fabrice de spirt. Numerul fabricilor de acesta natura construite pana acuma în Germania, Russia, Romania, Spania si Portugalia trece peste 1000.

In deosebire însa sa recomanda: Cazanul cu aburi desemnat in figura de alaturea, construit dupa systemul Henze (D. R. P. No. 9410 — patentat de Imperiul german) ll sa pote întrebuinta atat pentru fermentatiunea orzului si pormubului, precum si a cartofilor.

Asseminea si aparatul de alaturi, — patentat în mai multe terri (D. R. P. No. 891), — si care sa distinge a-nume prin simplecetatea si solidaritatea sa ll se distinge á-nume prin intela producerei de cantetate marì. (Produce intr'o singura operatiune pana la 30000 litruri).

496

R. PUHLMANN, BERLIN SW., TELTOWER-STRASSE 13a.

Ingenieur für Mühlenbau und Fabrikant von Müllerei-Maschinen.

Spezialität:
Getreide-Reinigungs-Maschinen.

Speciality:
GRAIN CLEANING MACHINES.

497

Prössdorf & Koch in Leipzig.

Magazin sämmtlicher Brauerei-Artikel.

Gegründet 1863.
Prämiirt: Wien, Bremen, Hagenau, Mitau.

SPEZIALITÄT:
- Malz.
- Hopfen, baierischer, böhmischer (Saazer)
- Brauerei- und Mälzerei-Maschinen.
- Brauerei- und Mälzerei-Apparate.
- Brauerei- und Mälzerei-Utensilien.
- Eismaschinen.
- Kalteluftmaschinen.

Spezialität für Bierhandlungen:
- Flaschen-Spülmaschinen.
- Flaschen-Füllmaschinen.
- Flaschen-Korkmaschinen.
- Flaschen-Verkapselungsmaschinen.

Uebernahme kompletter Brauerei- und Mälzerei-Einrichtungen.

Illustrirte Preiscourante gratis.

Korrespondenz in allen Sprachen.

Founded 1863.
PRIZES AWARDED: VIENNA, BREMEN, HAGENAU, MITAU.

SPECIALITIES:
- Malt.
- Hops, Bavarian, Bohemian (Saazer).
- Brewing and Malting Machinery.
- Brewing and Malting Apparatus.
- Brewing and Malting Utensils.
- Ice-Machines.
- Cold-Air Machines.

SPECIALITIES FOR BEER MERCHANTS:
- Rinsing Machines.
- Filling Machines
- Corking Machines.
- Capsuling Machines.

The firm undertakes the entire fitting up of Breweries and Malting Works.

ILLUSTRATED PRICE LISTS GRATIS.

CORRESPONDENCE CARRIED ON IN ALL LANGUAGES.

— Fortsetzung von S. 475. — — Continuation de p. 475. —

Г. ПАУКШЪ.

МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ, ЧУГУННОЛИТЕЙНЫЙ и КОТЕЛЬНЫЙ ЗАВОДЪ

въ ЛАНДСБЕРГѢ, на рѣкѣ ВАРТѢ,

въ БРАНДЕНБУРГСКОЙ ПРОВИНЦІИ ПРУССКАГО КОРОЛЕВСТВА.

Заводъ этотъ, основанный въ 1843 г. Коммерціи Совѣтникомъ **Германомъ Паукшъ** и состоящій и по нынѣ подъ его, основателя, вѣдѣніемъ, имѣетъ 750 рабочихъ и служащихъ и занимается постройкою паровыхъ винокурень, паровыхъ котловъ, паровыхъ машинъ, турбинъ, лѣсопильныхъ, мукомольныхъ и маслобойныхъ мельницъ и т. д.

Спеціальность сего завода — постройка паровыхъ винокурень. По настоящее время заводомъ устроено и пущено въ дѣйствіе уже около тысячи такихъ винокурень въ разныхъ Государствахъ Европы: въ Германіи, Россіи, Румыніи, Испаніи и Португаліи.

Показанный на семъ рисункѣ паритель, по системѣ Генце, (Герм. Имперск. Привиллег. No. 9410), приспособленъ одинаково, какъ для паренія картофеля, такъ и зерна, (Ржи, Маиса и пр.

Показанный на семъ рисункѣ заторный аппаратъ привиллегированный во многихъ Государствахъ, (Германск. Имперск. Привил. No. 891), отличается простотою и прочностію постройки, а также и способностію перерабатывать возможно большее количество затора, (до 30,000 литровъ въ каждую операцію.

496

R. PUHLMANN, BERLIN SW., TELTOWER-STRASSE 13a.

Ingenieur für Mühlenbau und Fabrikant von Müllerei-Maschinen.

Spécialité:

MACHINES À NETTOYER LES BLÉS.

Especialidad:

Máquinas para triar los granos.

497

Prössdorf & Koch in Leipzig.

Magazin sämmtlicher Brauerei-Artikel.

MAISON FONDÉE EN 1863.

RÉCOMPENSES: VIENNE, BRÊME, HAGENAU, MITAU.

Spécialité:

Malt et Houblon de Bavière et de Bohême (Saaz).
Machines de brassage et de maltage.
Appareils de brassage et de maltage.
Ustensiles de brassage et de maltage.
Machines de congélation.
Machines à air froid.

SPÉCIALITÉS POUR LES MARCHANDS DE BIÈRE:

Machines à rincer les bouteilles.
Machines à remplir les bouteilles.
Machines à boucher les bouteilles.
Machines à capsuler les bouteilles.

Entreprise d'installations complètes de brasseries et malteries.

PRIX COURANTS ILLUSTRÉS GRATIS.

CORRESPONDANCE DANS TOUTES LES LANGUES.

FUNDADA EN 1863.

PREMIOS EN VIENA, BREMA, HAGENAU, MITAU.

Especialidad:

Malta.
Lúpulo bávaro y de Bohemia (Saaz).
Máquinas para la fabricacion de cerveza y malta.
Aparatos para la fabricacion de cerveza y malta.
Utensilios para la fabricacion de cerveza y malta.
Máquinas para hacer hielo.
Máquinas para enfriar el aire.

Especialidad para los negocios de cerveza:

Máquinas para lavar botellas.
Máquinas para llenar botellas.
Máquinas para tapar botellas.
Máquinas para poner cápsulas en las botellas.

Se encárga de instalaciones de cervecerías y fábricas de malta.

Precios corrientes ilustrados se envían gratis.

CORRESPONDENCIAS EN TODOS LOS IDIOMAS.

Maschinenbau-Anstalt G. H. von Ruffer

498

Gegründet im Jahre 1833.

BRESLAU.

Founded in the year 1833.

Besteht aus einer Maschinenfabrik, Kesselschmiede und Eisengiesserei und liefert hauptsächlich:

Komplette Einrichtungen für Bergwerke und Hütten, zu Walzwerken für Eisen, Zink, Zinn etc., für Zuckerfabriken, Brennereien und sonstige landwirthschaftliche und industrielle Anlagen;

Dampfmaschinen und Eisenblecharbeiten jeder Art.

Für das Ausland jetzt vorzugsweise:

Komplette **Zuckerfabrik-** und **Walzwerks-**Einrichtungen.

Die Anstalt beschäftigt durchschnittlich ca. 600—700 Arbeiter und erzielt einen Jahresumsatz von etwa 1 ½ Millionen Mark.

Zahlungen für dieselbe nimmt das Haus Ruffer & Co. in Breslau entgegen.

Kostenanschläge sowie Zeichnungen werden auf Wunsch geliefert und nur im Fall der Nichtertheilung des Auftrages zu den üblichen Sätzen berechnet.

Consists of an engine factory, boiler smithy and iron foundry, constructing principally:

Complete machinery for mining and smelting purposes, for rolling mills for iron, zinc, tin &c., for sugar refineries, distilleries and other agricultural and trade purposes.

Steam engines and sheet iron goods of all kinds.

For foreign countries, at present more especially:

Complete *machinery for sugar factories* and *rolling mills.*

The manufactory employs on an average 600—700 workpeople and turns over annually £ 75000.

Messrs. Ruffer & Co., Breslau, receive payments on account of the firm.

Estimates and drawings furnished on application, and are only charged for in case no order is given and then only at the usual prices.

Pielahütte bei Rudzinitz, O/Schl.

Eisenwalzwerk
Kesselfabrik und Brückenbau-Anstalt
Zinkwalzwerk.

Das Werk besteht seit ca. 60 Jahren, ist von dem Besitzer allmählich bis zu der heutigen Ausdehnung vergrössert worden und kann ungefähr 1000 Arbeiter beschäftigen.

Die Etablissements umfassen in ihrem Betriebe die Fabrikation von:

1) Stabeisen, Profileisen, Schienen, Achsen, Bandagen, Laschen und Unterlagsplatten, Kessel- und Chablonenblechen in verschiedenen Qualitäten;

2) Dampfkesseln jeder Konstruktion, Brau- und Brennerei-Apparaten, sowie Brücken- und Dachkonstruktionen, Reservoiren etc. in sachgemässer solidester Ausführung;

3) Zinkblechen in jeder beliebigen Form und vorzüglicher Qualität. — Die Zinkbleche führen den nebenstehenden Stempel.

Der Verkauf der Produkte des Werkes erfolgt durch das Haus Ruffer & Co. in Breslau.

ZINK WALZWERK ZU PIELA

Iron Rolling Mills
Boiler and Bridge Building Workshops
Zinc Rolling Mills.

These works have been established about 60 years, have been gradually enlarged by the owner to their present extent, and can give employment to about 1000 workpeople.

They produce:

1) Bar iron, sectional iron, rails, axles, tires, fish plates and bed plates, boiler and stencil plates of various qualities.

2) Steam boilers of every description, brewers' and distillers' apparatus, as well as bridges and roofs, reservoirs &c. of the most durable and approved kinds.

3) Zinc sheets of any required form and of the best quality. The sheet zinc is marked with the accompanying mark.

The articles produced by the works are sold by Messrs. Ruffer & Co., Breslau.

Maschinenbau-Anstalt G. H. von Ruffer

498

Fondé en 1833. **BRESLAU.** *Fundada en 1833.*

Cet établissement comprend une fabrique de machines, une chaudronnerie et une fonderie de fer qui fournissent spécialement:

Installations complètes pour mines et usines, lamineries de fer, de zinc, d'étain etc., pour sucreries, distilleries et autres établissements de ce genre.

Machines à vapeur et tôlerie de toute sorte.

Spécialités pour l'Exportation:

Installations complètes de *sucreries* et de *lamineries.*

L'établissement occupe en moyenne de 600 à 700 ouvriers; ses transactions annuelles s'élèvent à $1 \frac{1}{2}$ millions de mark environ.

MM. Ruffer & Cie. à Breslau sont les banquiers de la maison.

Evaluations et dessins fournis sur demande; la maison ne charge pas les commettants des frais de ces travaux.

Consiste en una fábrica de máquinas, caldereria y fundicion de hierro, y suministra principalmente:

Instalaciones completas para minas y fundiciones, para laminadores de hierro, zinc y estaño etc., para fábricas de azúcar, destilaciones y demas establecimientos agrícolos é industriales.

Máquinas de vapor y trabajos de hojalata negra de toda especie.

Para el estranjero principalmente:

Instalaciones completas para fábricas de *azúcar* y *laminador.*

El establecimiento ocupa en término medio 600—700 obreros, y cuenta con una venta anual de $1 \frac{1}{2}$ millon de marcos más ó ménos.

Los Srẽs Ruffer & Cia. en Breslau son los banqueros de la Casa.

Presupuestos de gastos como tambien dibujos se envian gratis á quien los pida en caso de un encargo.

Pielahütte bei Rudzinitz, O/Schl.

LAMINERIE DE FER

Chaudronnerie et Construction de ponts

Laminerie de zinc.

Cet établissement existe depuis 60 ans environ; le possesseur actuel l'a peu à peu tellement agrandi qu'il occupe à présent 1000 ouvriers.

L'exploitation comprend la fabrication de:

1) Fer en barres, fer profilé, rails, essieux, bandages, éclisses et platines, tôles à chaudière et à patrons de différentes qualités.

2) Chaudières de tout système, appareils pour brasseries et distilleries, ponts et toits, réservoirs etc. etc., exécution tout à fait solide et irréprochable.

3) Tôles de zinc de toutes formes et dimensions en qualité excellente. Ces tôles portent la marque ci-contre.

On prie d'adresser toutes les commandes à MM. Ruffer & Cie. à Breslau.

ZINKWALZWERK ZU PIELA

LAMINADOR DE HIERRO

Caldereria taller para la construccion de puentes

Laminador de zinc.

El establecimiento existe desde hace unos 60 años, ha sido agrandado gradualmente por el propietario y puede ocupar cerca de 1000 obreros.

Los talleres comprenden la fabricacion de

1) Hierro en barras, de perfiles, railes, ejes, fajas, eclises y planchas de asiento, calderas y láminas para patrones de distintas calidades.

2) Calderas de vapor de toda construccion, aparatos para destilaciones y cervecerías como tambien construcciones de techados y puentes, dépósitos etc. de una ejecucion técnica y sólida.

3) Planchas de zinc de toda forma deseada y escelente calidad. Llevan las planchas de zinc la marca adjunta.

Se hace la venta de los productos por conducto de la Casa Ruffer & Cia. en Breslau.

499

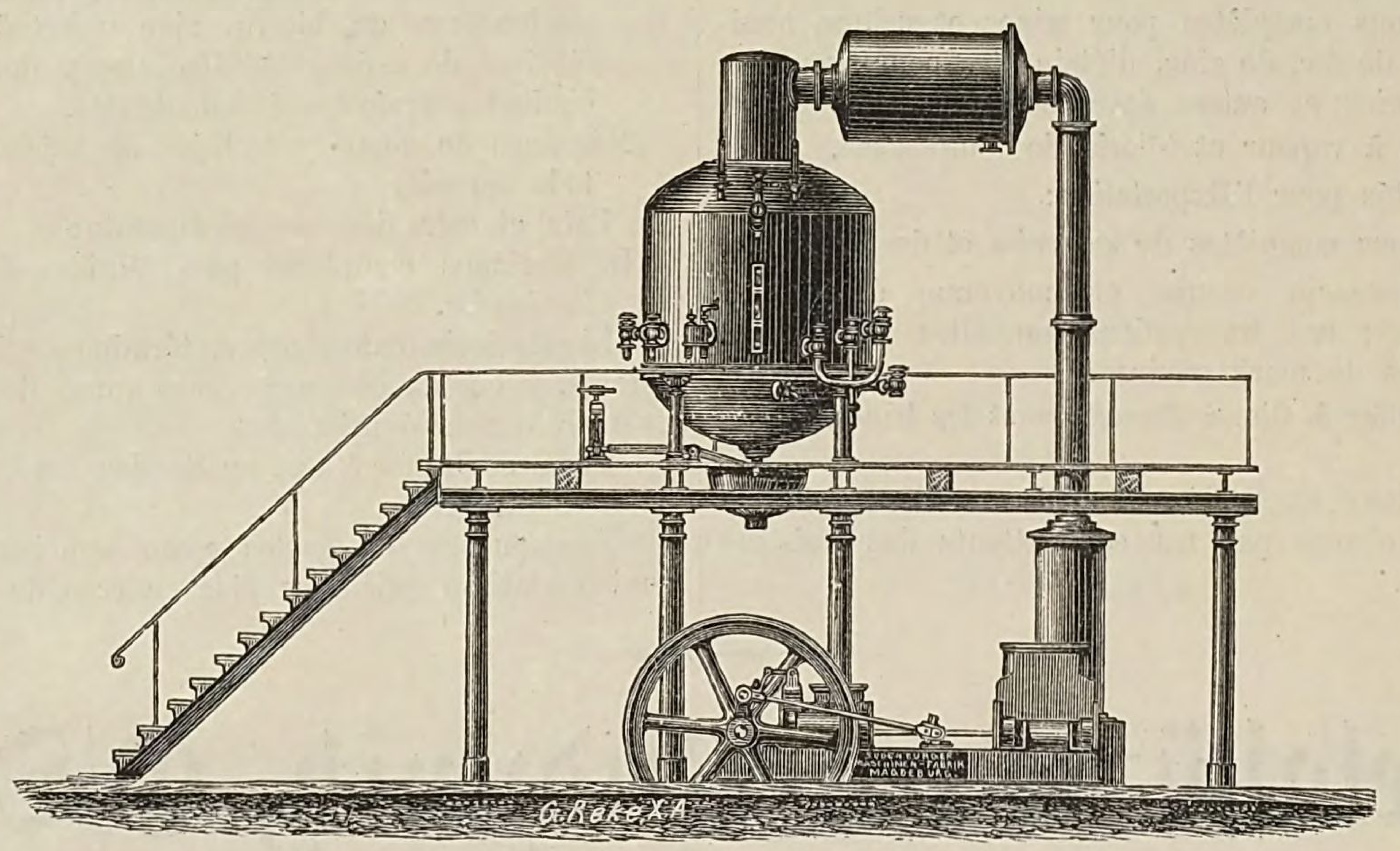
Sudenburger Maschinenfabrik und Eisengiesserei

Actiengesellschaft

zu

MAGDEBURG.

Gegründet 1849.



SUDENBURGER
Maschinenfabrik und Eisengiesserei
Actiengesellschaft zu Magdeburg.

Sämmtliche Maschinen und Apparate
für
Rüben- und Rohrzucker-Fabriken,
Raffinerien, Oelmühlen, Mahlmühlen
und chemische Fabriken.

Zuckerrohrmühlen
Diffusionsapparate
Dampfmaschinen
Dampfpumpen
Luftpumpmaschinen
Luftkompressionspumpen
Scheidepfannen
Absetzpfannen
Taylor-Filter
Montejus
Klärpfannen
Filterpressen

Verdampfapparate
Saftwärmer
Vacuumpfannen
Heizkühler
Zuckermaischmaschinen
Centrifugen
Knochenkohle-Filter
Knochenkohle-Brechmaschinen
Knochenkohle-Waschmaschinen
Knochenkohle-Glühöfen
Dampfkessel
etc. etc.

THE SUDENBURG
FOUNDRY AND ENGINEERING COMPANY
(LIMITED) MAGDEBURG.

COMPLETE MACHINERY FOR BEETROOT SUGAR
and
CANE SUGAR FACTORIES,
REFINERIES, OIL MILLS, FLOUR MILLS
AND CHEMICAL WORKS.

Cane Mills
Diffusion Apparatus
Steam Engines
Donkey Engines
Air Pump Engines
Air Compressors
Defecators
Subsiders
Taylor Filters
Montejus
Clarifiers. Eliminators
Filter Presses

Evaporating Apparatus, double and triple effect
Juice Heaters
Vacuum Pans
Strike Coolers
Sugar Kneading Machines
Centrifugal Machines
Charcoal Filters
Bone-black Grinding Mills
Bone-black Washing Machines
Revivifying Furnaces f. Bone-bl.
Steam Boilers — etc. etc.

499

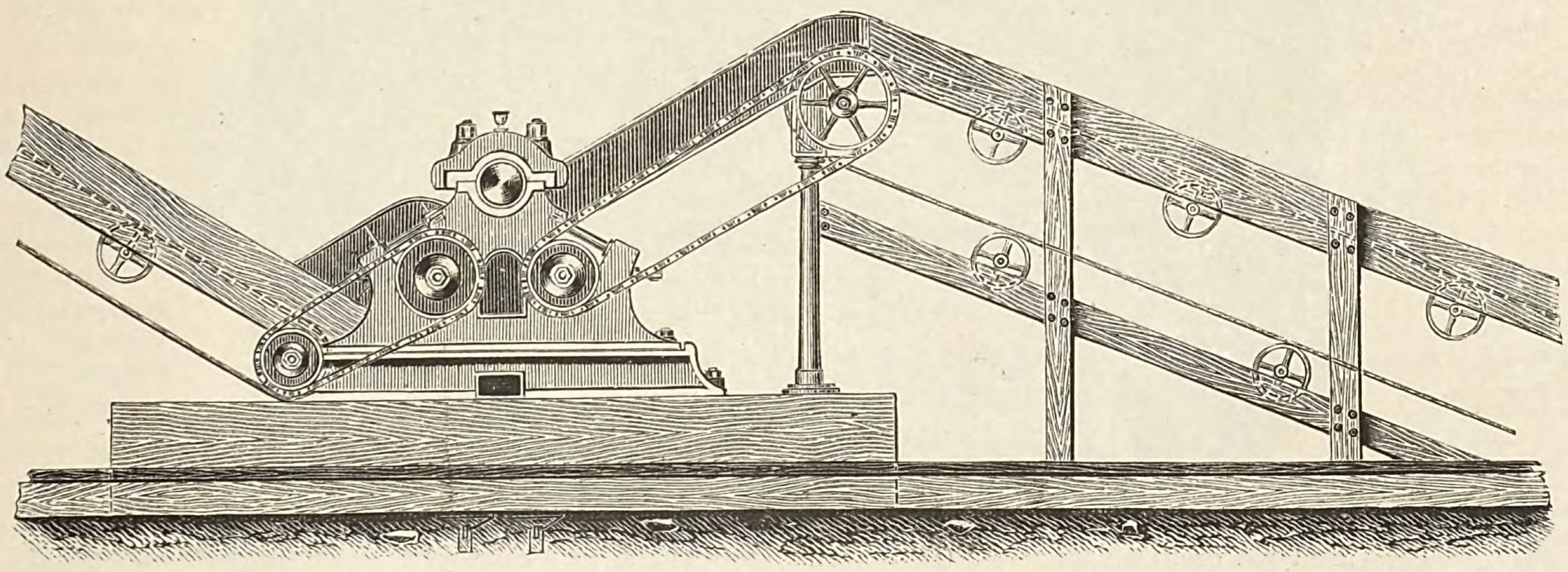
Sudenburger Maschinenfabrik und Eisengiesserei

Actiengesellschaft

zu

MAGDEBURG.

Gegründet 1849.



FABRIQUE DE MACHINES

ET

FONDERIE DE SUDENBOURG.

SOCIÉTÉ ANONYME A MAGDEBOURG.

TOUS LES MACHINES ET APPAREILS

POUR

LES FABRIQUES DE SUCRE DE CANNE ET DE BETTERAVE,
POUR LES RAFFINERIES, HUILERIES, MINOTERIES
ET FABRIQUES DE PRODUITS CHIMIQUES.

Moulins à Cannes
Appareils de Diffusion
Machines à Vapeur
Pompes à Eau
Pompes à Air
Machines à Air comprimé
Chaudières à déféquer
Bacs à jus
Filtres — système Taylor
Montejus
Chaudières à clarifier
Filtre-presses
Appareils d'évaporation à double effet et à triple effet
Réchauffeurs de jus
Chaudières à cuire dans le vide
Chaudières à double fond
Malaxeurs
Turbines
Filtres à noir
Moulins à noir
Laveurs à noir
Fours à noir
Générateurs — etc. etc.

FÁBRICA DE MÁQUINAS Y FUNDICION DE HIERRO

DE

SUDENBURGO.

SOCIEDAD POR ACCIONES EN MAGDEBURGO.

Todas las Máquinas y Aparatos

para

Fábricas de azúcar, ya sea de remolacha ya de caña, de Refinar, Molinos de aceite, Molinos harineros y Fábricas químicas.

Molinos de caña (Trapiches)
Aparatos de Difusion
Máquinas de Vapor
Bombas mecánicas
Bombas neumáticas
Bombas para comprimir el aire
Defecadores
Calderas de Zumo
Filtros, sistema Taylor
Monta-jugos
Calderas de Saturacion
Prensas de Filtracion
Aparatos de Evaporacion de doble efecto y triple efecto
Calientas de Zumo
Calderas de vapor de Vácuo
Calentadores
Máquinas de amasar azúcar
Máquinas centrífugas
Filtros de carbon de huesos
Máquinas de moler carbon
Máquinas de lavar carbon
Hornazas para el carbon
Calderas de vapor — etc.

500

VOGEL & Co.

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Kesselschmiede

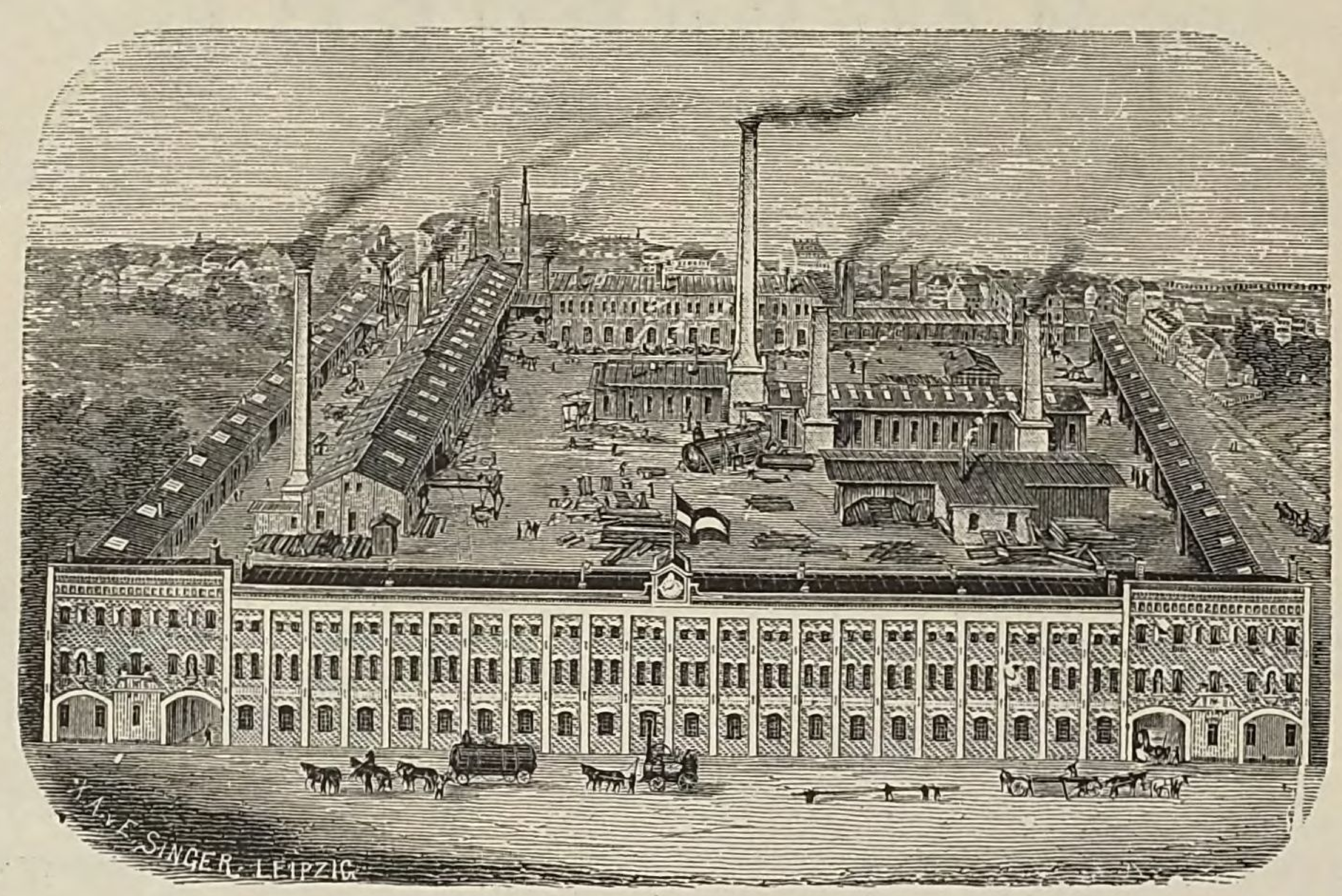
NEUSELLERHAUSEN-LEIPZIG.

Fabrik 1867 von August Vogel gegründet und stetig weiter entwickeltes Etablissement, seit 1879 unter der Firma

Vogel & Co.

betrieben, hat hauptsächlich lohnende Aufträge für Export, besitzt durch eigene technische und kaufmännische Beamte geleitete Filialen in

Budapest,
Wien,
Prag,
Florenz.



This factory was established in 1867 by Mr. August Vogel; it has been constantly enlarged and has, since 1879, been carried on under the firm of

Vogel & Co.

Its chief object is the execution of large orders for Export, and it has branches under the supervision of its own technical and mercantile officials at

Budapest,
Vienna,
Prague,
Florence.

Das Etablissement hat drei Dampfmotoren (zusammen 100 Pferdestärken), 102 Arbeitsmaschinen und beschäftigt 350 Arbeiter. — *Eigene Eisen- und Metallgiesserei und Modelltischlerei.*

Die beiden Abtheilungen der Fabrik liefern als Spezialitäten:

I. Maschinen für Landwirthschaft, namentlich:

Lokomobilen und ganze Dampfdreschsätze bewährter Konstruktion sowie auch alle anderen landwirthschaftlichen Maschinen und Geräthe.

In allen Ländern vielfach prämiirt und mit goldenen und Staatsmedaillen ausgezeichnet.

Absatz im letzten Jahre 80 komplette Dampfdreschgarnituren.

II. Alle Art Kesselschmiedearbeit sowie Maschinen für gewerbliche Zwecke, namentlich:

Dampfmaschinen von 2—200 Pferdestärken neuester Konstruktion.

Dampfkessel in allen Grössen und bewährtester Ausführung.

Wasserräder nebst Triebwerken.

Waserdruckwerke. Kompressionsanlagen.

Maschinen für Bergbau und Hüttenbetrieb.

Einrichtungen von Papierfabriken, Zuckersiedereien, Mahlmühlen, Brauereien, Brennereien, Ziegeleien, Schneidemühlen.

Apparate zum Pressen und Trocknen von Kohlenklein zu Briquettes. — Patent.

The factory employs 3 steam engines with a total of 100 HP, 102 machine-tools, and 350 work-people.

It comprises a brass and metal foundry and a model workshop.

The two departments make it their special business to manufacture:

I. Machinery for agricultural purposes:

Portable steam engines.

Complete Thrashing machines of the most approved systems and all other kinds of *agricultural machinery and implements.*

Several prizes have been gained in foreign countries, and the Gold State Medal has been awarded us.

Last year 80 complete sets of thrashing machinery were sent out.

II. All kinds of boiler work as well as machinery for industrial purposes, such as:

Steam engines of from 2—200 HP on the newest systems.

Steam boilers of all sizes and best approved construction.

Compression machinery.

Water wheels and gearing.

Machinery for working by hydraulic pressure.

Complete fittings for paper makers, sugar factories, grinding mills, breweries, distilleries, brick and tile makers, saw mills.

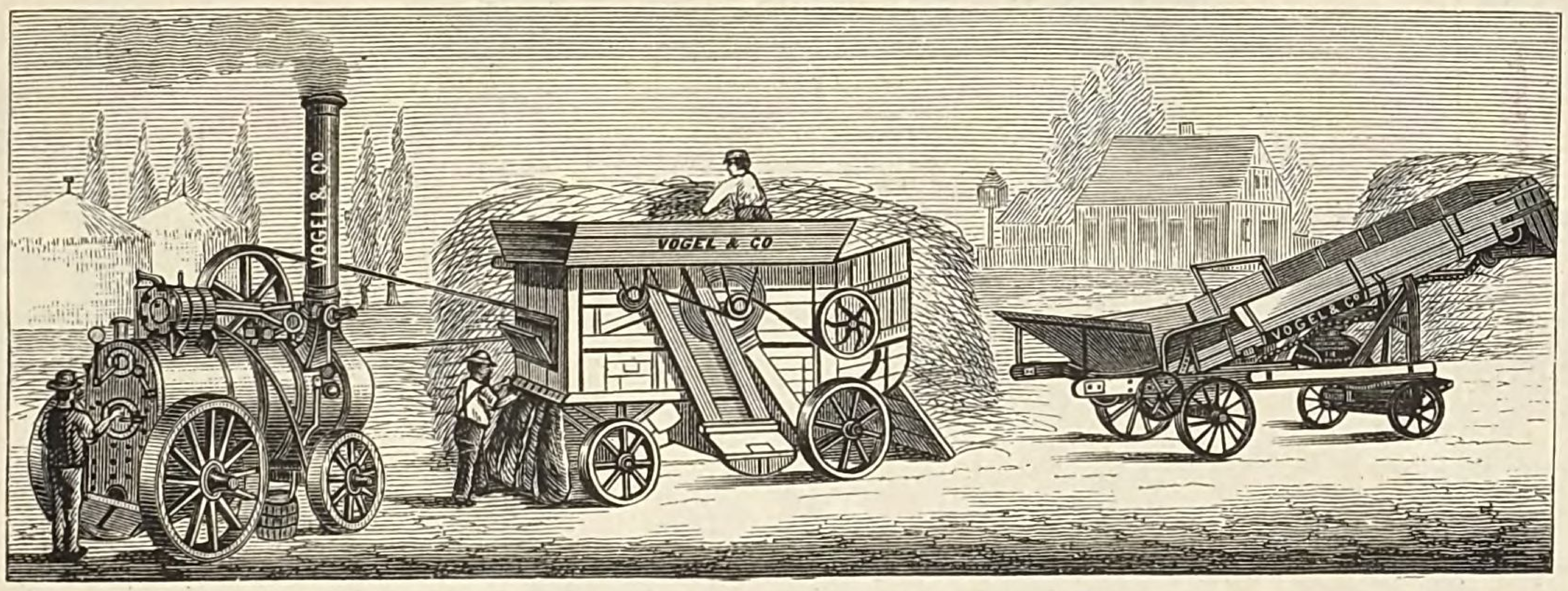
Patented apparatus for compressing and drying coal dust for the manufacture of briquettes.

500

VOGEL & Co.

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Kesselschmiede

NEUSELLERHAUSEN-LEIPZIG.



Fondée en 1867 par M. AUGUSTE VOGEL et, depuis 1879 agrandie continuellement sous la raison de VOGEL et CIE., cette Maison s'occupe surtout des grands travaux pour l'exportation et a des succursales dirigées par des employés techniques et marchands dans les villes de

Budapest, Vienne, Prague et Florence.

Cette maison occupe 3 machines à vapeur représentant une force de 100 chevaux, 102 machines-outils et 350 ouvriers.

Fonderie de fer et de métaux, Modelage.

Les deux sections de la fabrique fournissent comme spécialités:

I. MACHINES AGRICOLES, surtout:

Locomobiles et Batteuses à vapeur de construction éprouvée et tous les autres instruments d'agriculture.

Récompenses et médailles d'or des gouvernements de tous les pays.

Fournitures de l'année dernière: 80 batteuses à vapeur complètes.

II. CHAUDRONNERIE EN TOUT GENRE ET MACHINES POUR LES DIFFÉRENTS MÉTIERS, surtout:

Machines à vapeur de 2 à 200 chevaux du système le plus nouveau.
Chaudières à vapeur de toute grandeur et de construction supérieure.
Roues hydrauliques avec transmissions.
Presses hydrauliques, Machines à compression.
Machines pour les mines et les usines.
Installations pour Papeteries, Sucreries, Minoteries, Brasseries, Distilleries, Briquetteries, Scieries.
Appareils à presser et à sécher les miettes de charbon servant à la fabrication des briquettes. Brevet.

La fábrica ha sido fundada en el año 1867 par AGUSTIN VOGEL y continuamente agrandada, hasta que desde el año 1879 el establecimiento continua bajo la firma VOGEL y CIA. Se encarga principalmente de fabricaciones para la esportacion y posee algunas sucursales, administradas por propios empleados técnicos y mercantiles en

Budapest, Viena, Praga, Florencia.

El establecimiento cuenta con 3 motores de vapor de un total de 100 fuerzas de caballo, 102 máquinas-herramientas y ocupa 350 obreros.

Propia fundicion de hierro y de metal y carpintería de modelos.

Los dos departamentos de la fábrica producen como especialidades:

I. MÁQUINAS PARA LA AGRICULTURA, principalmente:

Locomóvilas y juegos completos de vapor para trillar los granos de una construccion aprobada como tambien toda clase de máquinas y utensilios agrícolas.

Han sido distinguidas en muchos paises y premiadas varias veces con medallas de oro del Estado.

Venta en el ano pasado: 80 aparatos completos de vapor para trillar los granos.

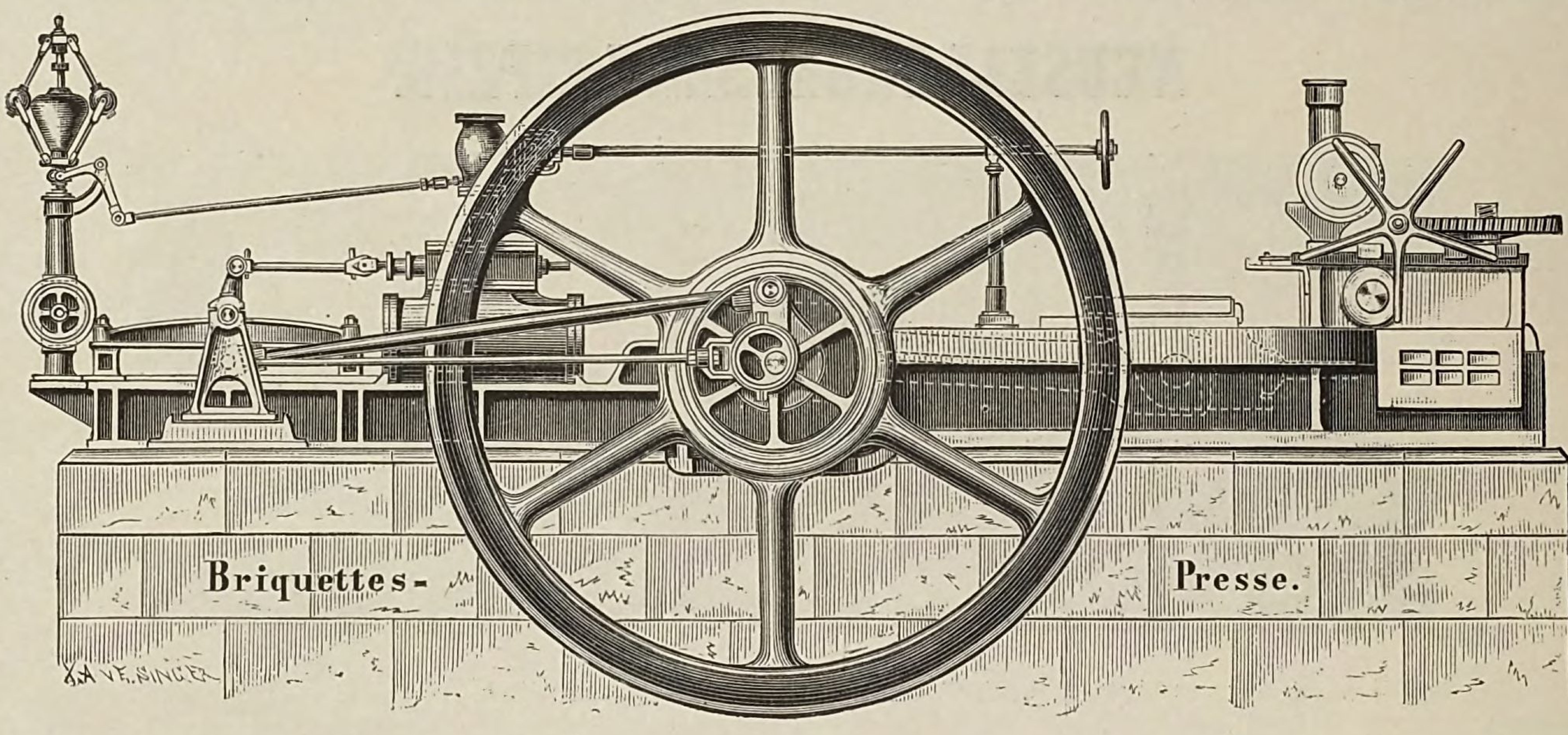
II. TODOS LOS TRABAJOS DE CALDERERÍA COMO TAMBIEN MÁQUINAS PARA OBJETOS TÉCNICOS, principalmente:

Máquinas de vapor de 2—200 fuerzas de caballo de la más reciente construccion.
Calderas de vapor de todos tamaños y de la mejor construccion. Ruedas hidráulicas con transmisiones.
Prensas hidráulicas. Máquinas de compresion.
Máquinas para la industria minera y fundiciones.
Instalaciones para fábricas de papel, fábricas de azúcar y molinos de granos, cervecerías, destilaciones, ladrilleros, sierras de agua.
Aparatos para prensar y secar el carbon menudo en briquettes. — Patente.

501

Zeitzer
Eisengiesserei und Maschinenbau-Actien-Gesellschaft zu Zeitz

Provinz Sachsen.



Die

Zeitzer Eisengiesserei und Maschinenbau-Actien-Gesellschaft

ZEITZ, (PROV. SACHSEN)

wurde begründet im Jahre 1857 durch **L. Lange**, jetzt in Blasewitz, und **H. Schaede** in Zeitz, und beschäftigt gegenwärtig 350 Arbeiter. Das Actienkapital beträgt M. 960000, der jährliche Umsatz durchschnittlich M. 1200000.

Das Etablissement fabrizirt als Spezialitäten:

1. **Komplette Anlagen zur Herstellung von Braunkohlen-Briquettes** nach fünf verschiedenen Systemen. Diese Anlagen dienen zur Nutzbarmachung der ausgesiebten Braunkohlen-Rückstände, welche in diesem Zustande werthlos, zu Briquettes verarbeitet aber sehr lohnende Verwerthung finden, haben eine Leistungsfähigkeit von 25000 bis 30000 kg Briquettes pro Tag und Presse und werden in Grössen von einer bis zu fünf Pressen eingerichtet.

 Bis jetzt sind in den verschiedenen Braunkohlengebieten ca. 100 Pressen im Betrieb, die in 35 Anlagen von uns in Gemeinschaft mit dem Herrn Civil-Ingenieur Jacobi ausgeführt wurden.
2. **Komplette Anlagen** zur Herstellung von **Nasspresssteinen** aus Braunkohle, mit neuesten Verbesserungen. Leistung einer Presse (verschiedener Grösse) 25000 bis 60000 Steine, entsprechend einer Kohlenverarbeitung von 625 bis 1500 Hektoliter pro Tag.
3. **Komplette Anlagen** zur Gewinnung von **Braunkohlentheer** für Leistungen bis 25000 kg Theer pro Tag.
4. **Komplette Anlagen zur Verarbeitung des Braunkohlentheers** behufs Erzeugung von Mineralölen und Paraffin in jeder Quantität.
5. **Komplette Anlagen für Grubenzwecke: Dampfkessel-Anlagen, Förderungs-Anlagen, Wasserhaltungs-Anlagen,** oberirdisch für Hub-, Druck- oder **Rittinger-Sätze,** oder unterirdisch mit Kondensationseinrichtung als: **Californiapumpen** eigenen Systems, **Zwillings-** oder **Drillings-Plungerpumpen, Zerkleinerungs-** und **Sortir-Anlagen, Kettenbahnen, Luftdrahtseilbahnen, Kohlenelevatoren, Aufzüge, Grubenventilatoren** etc.
6. **Einzelne Maschinen** und **Apparate** für vorstehende Anlagen in jeder Grösse und bewährtester solider Ausführung. **Betriebsdampfmaschinen** mit Schieber-, Ventil- oder Corliss-Steuerung.
7. Giesserei-Artikel u. Kesselschmiede-Fabrikate aller Art u. Grösse.

Les

FONDERIES DE FER ET FABRIQUES DE MACHINES DE LA „ZEITZER ACTIEN-GESELLSCHAFT"

ZEITZ (PROVINCE DE SAXE)

ont été fondées en 1857 par M. L. LANGE, actuellement à Blasewitz, et H. SCHAEDE à Zeitz; elles occupent à présent 350 ouvriers. Le fonds social s'élève à 960000 mark, les transactions annuelles à 1200000 mark environ.

L'établissement fabrique comme spécialités:

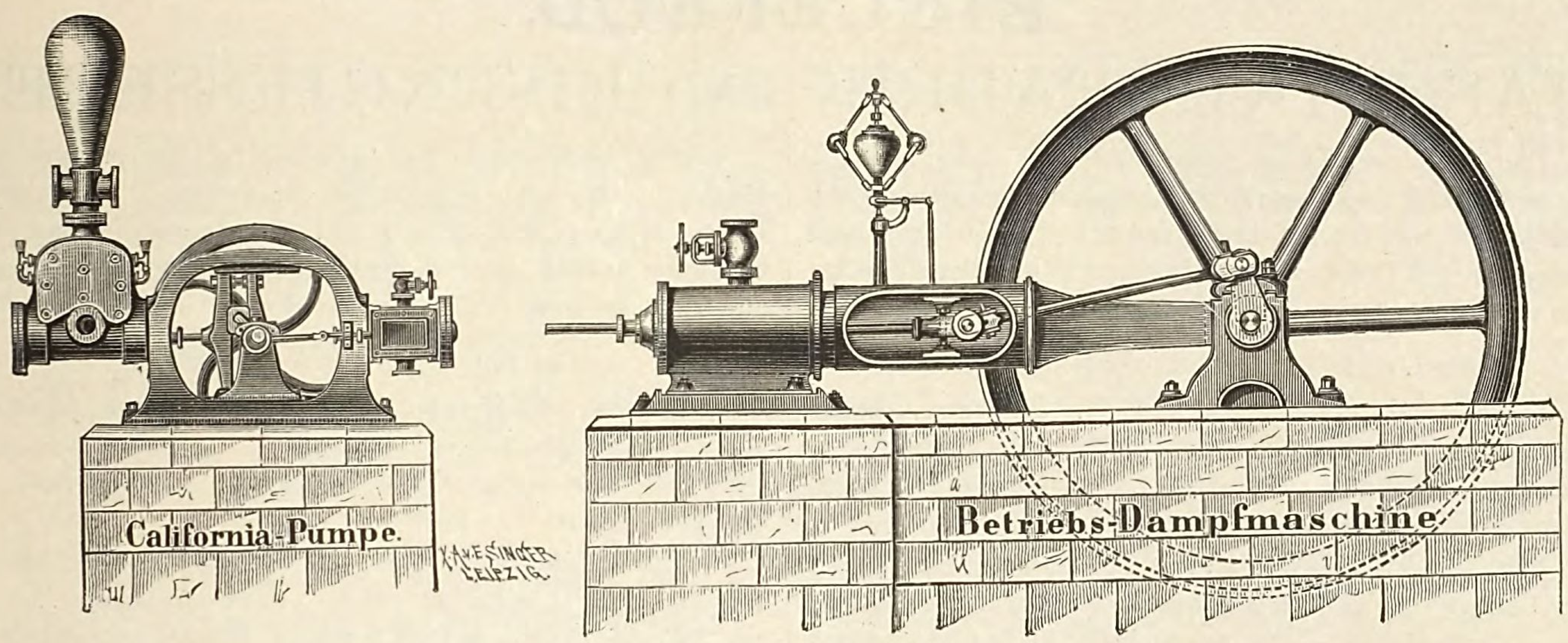
1. **Installations complètes pour la fabrication de briquettes de lignite** (5 systèmes différents), pour utiliser les menus de lignite, qui, presque sans valeur comme menus, se vendent à grand profit en forme de briquettes. Les installations sont fournies pour un travail de 25000 à 30000 kilos de briquettes par jour et par presse, et en grandeurs de 1 à 5 presses.

 Plus de 100 presses travaillent déjà dans 35 établissements montés par notre maison, en coopération avec M. l'ingénieur Jacobi, dans les districts des mines de lignite.
2. INSTALLATIONS COMPLÈTES pour la fabrication au mouillé de briquettes de lignite, avec les derniers perfectionnements. Les presses sont construites en différentes grandeurs pour un travail de 25000 à 60000 briquettes par jour (625 à 1500 hectolitres de lignite).
3. INSTALLATIONS COMPLÈTES pour L'EXTRACTION DU GOUDRON DE LIGNITE, pour produire jusqu'à 25000 kilos de goudron par jour.
4. INSTALLATIONS COMPLÈTES pour les EMPLOIS DIVERS DU GOUDRON DE LIGNITE — production d'huiles minerales, de paraffine etc. — pour tout travail.
5. INSTALLATIONS COMPLÈTES pour L'INDUSTRIE MINIÈRE: *Chaudières, machines d'extraction, machines d'épuisement* — pour travailler à ciel ouvert avec jeu de pompes aspirantes ou foulantes ou système Rittinger, pour travailler dans les galeries (à air comprimé) avec jeu de *pompes californiennes* (système particulier à cette fabrique). — *Pompes à plongeur jumelles ou trijumelles, désintégrateurs et assortissoirs, chemins d'exploitation à chaînes ou à câbles métalliques, baritels, élévateurs, ventilateurs* etc.
6. TOUTES CES MACHINES ET APPAREILS, qui se vendent aussi séparément, sont exécutés d'une manière irréprochable d'après les meilleurs systèmes connus. MACHINES À VAPEUR avec tiroir régulateur, détente à soupape ou régulateur Corliss.
7. ARTICLES EN FONTE et CHAUDRONNERIE de toutes sortes et dimensions.

501

Zeitzer
Eisengiesserei und Maschinenbau-Actien-Gesellschaft zu Zeitz

Provinz Sachsen.



La

FONDERIA E FABBRICA DI MACCHINE DI ZEITZ, SOCIETA ANONIMA

ZEITZ (PROVINCIA SASSONE)

fu fondata nel 1857 da L. Lange, attualmente a Blasewitz, e H. Schaede a Zeitz ed occupa ora 350 operai. Il capitale sociale è di M. 960000, il giro d'affari annuale in media M. 1200000.

Lo stabilimento ha per specialità la costruzione di:

1. **Apparati completi per la produzione di brichetti di lignite secondo** cinque sistemi differenti. Questi apparati servono per la fruttificazione di avanzi di lignite stacciata, che rimarrebbero senza valore, ma che ridotti così a brichetti trovano buon esito; gli apparati hanno una forza produttiva di 25000 a 30000 chilogrammi al giorno per stampo e si costruiscono in cinque differenti grandezze ad uno fino a cinque stampi.

 Finora sonovi in esercizio nei differenti siti di produzione carbonifera circa 100 apparati, che furono messi da noi in esercizio col concorso dell'ingegnere civile Jacobi in 35 centri produttivi.

2. Apparati completi *per tegole di lignite a compressione all'umido*, forniti dei miglioramenti più recenti. Forza produttiva di ogni apparato (grandezze differenti) 25000 a 60000 tegole al giorno, corrispondente ad una produzione giornaliera di carbone maneggiato di 625 a 1500 ettolitri.
3. Apparati completi pel ricavo di *catrame di lignite* per una produzione di 25000 chilogrammi di catrame al giorno.
4. Apparati completi per la lavorazione del *catrame di lignite* per la produzione di olî minerali e paraffina in ogni quantità.
5. Apparati completi per *cave e miniere, caldaie a vapore, motori di estrazione, pompe da miniere a giuocar sopra suolo (pompe aspiranti, a compressione o a modo Rittinger) ed a giuocar sotto suolo con condensatori (pompe California di proprio sistema e pompe a stantuffo solido (Plunger) gemelle o trigemine), Apparati per la stritolazione ed il sorteggio, ferrate a catena, funicolari, motori a carbone*, elevatori, *ventilatori per pozzi neri.*
6. Singole macchine ed apparati per gli usi diversi sopra indicati d'ogni grandezza, di lavoro solido e provato.

 Macchine a vapore locomotrici a regolatore a vericello, a valvola o Corliss.
7. Articoli di fonderia e di caldereria d'ogni specie e dimensione.

ЦЕЙТЦСКОЕ ЧУГУННО-ЛИТЕЙНОЕ и МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ АКЦІОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

въ ЦЕЙТЦѢ, провинція Саксонія

основано въ 1857 году Л. Ланге (теперь городской совѣтникъ въ Блазевицѣ); въ настоящее время даетъ занятіе 350 рабочимъ. Акціонерный капиталъ составляетъ 960,000 М., годовой оборотъ среднимъ числомъ 1,200,000 М.

Заведеніе изготовляетъ какъ спеціальность:

1. **Полныя устройства** для дѣланія **брикетовъ изъ бураго угля** по пяти различнымъ системамъ. Эти устройства служатъ для утилизаціи просѣянныхъ остатковъ бураго угля, которые въ такомъ видѣ не имѣютъ значенія, переработанные-же въ брикеты представляютъ весьма цѣнный матеріалъ, при чемъ производительность таковыхъ устройствъ составляетъ 25,000 до 30,000 кило брикетовъ въ день на одинъ прессъ, каковыхъ прессовъ при каждомъ устройствѣ дѣлается отъ одного до пяти.

 До сихъ поръ въ различныхъ мѣстностяхъ изобилующихъ бурымъ углемъ работаетъ около 100 прессовъ, изготовленныхъ на 35 устройствъ нашимъ обществомъ вмѣстѣ съ гражданскимъ инженеромъ Якоби.
2. **Полныя устройства** для дѣланія **камкей** изъ бураго угля **мокрою прессовкою**, съ самыми новѣйшими усовершенствованіями. Производительность одного пресса (различной величины) отъ 25,000 до 60,000 камней съ соотвѣтственною переработкою угля отъ 625 до 1,500 гектолитровъ въ день.
3. **Полныя устройства** для полученія **дегтя изъ бураго угля** съ производительностью до 25,000 кило дегтя въ день.
4. **Полныя устройства** для **переработки дегтя изъ бураго угля** для полученія минеральнаго масла и парафина въ какомъ угодно количествѣ.
5. **Полныя устройства для рудничной работы: паровичкыя устройства, грузоподъемныя устройства, водостолбовыя устройства,** надземныя подъемныя, нагнетательныя или **Риттингеровскія сложныя устройства**, или подземныя съ охлажденіемъ, какъ-то: **калифорнскіе насосы** собственной системы, **двойные** и **тройные насосы съ ныряламі, размельчающія и сортировальныя устройства, цѣпныя дороги, воздушныя проволочныя дороги, элеваторы для угля, подъемы, рудничные вентиляторы,** и проч.
6. **Отдѣльные машины и аппараты** для предыдущихъ устройствъ, всякой величины и самаго испытаннаго прочнаго выполненія. **Паровые машины-двигатели** съ золотниковымъ или клапаннымъ парораспредѣленіемъ, или съ парораспредѣленіемъ Корлисса.
7. Предметы отливки и поковки всякого рода и величины.

MASCHINEN FÜR TEXTIL-INDUSTRIE.

502 **TH. CALOW & Co.**

BIELEFELD.

MASCHINENFABRIK UND EISENGIESSEREI.

Die Fabrik wurde im Jahre 1862 durch den zeitigen Besitzer gegründet und beschäftigt durchschnittlich 150 Arbeiter. Seitdem hat sie zu den bedeutendsten neueren **Jute-** und **Flachs-Spinn-** und **Webereien** Deutschlands die **Transmissions-Anlagen** und theilweise auch die **Dampfmaschinen** geliefert.

Als *besondere Spezialität* werden gebaut:

Bleich- und **Appreturmaschinen** für **Flachsgarn, Leinen** und **Seide.** — Maschinen für **Lederfabrikation** und **Reisstärkefabrikation.** — **Patentirte Werg-Schüttelmaschinen.** — **Mahlgänge.** — **Hydraulische Pressen.** — **Mechanische Aufzüge.**

Bewährte **Trockeneinrichtungen** für **Flachsspinnereien** mit einer Leistung bis zu **7500 kg täglich.** — **Dampfmaschinen** bis zu 300 Pferdestärken. — **Pumpen** und alle in den allgemeinen Maschinenbau einschlagende Maschinen und Apparate.

Entworfene und ausgeführte **Bleich-** und **Appreturanlagen,** ausser zahlreichen in Deutschland, in **Oesterreich, Russland, Belgien** und **Holland.** Einzelne Maschinen auch nach der **Schweiz** und **Frankreich.**

This manufactory was founded by the present proprietor in 1862 and employs on an average 150 workmen. It has supplied the shafting and gearing and in part also the *steam engines* at work in the largest newly erected *Jute* and *Flax spinning* and *weaving mills* in Germany.

The firm constructs as ***speciality:***

Bleaching and *dressing machines* for *flax yarn, linen* and *silk.* — Machines for the *manufacture of leather* and *rice-starch.* — *Patent tow cleaning machines.* — *Flour mills.* — *Hydraulic presses.* — *Hoists.*

Approved drying arrangements for *flax spinners,* turning out up to $7^1/_2$ *tons per diem.* — *Steam engines* up to 300 HP. — *Pumps* and all kinds of engines and apparatus connected with the construction of machinery.

Bleaching and *dressing works* have been designed and fitted up in large numbers in Germany as well as in *Austria, Russia, Belgium* and *Holland.* Single machines have been sent to *Switzerland* and *France.*

Fabrik in **gezogenen** und **gewalzten stählernen** und **messingenen**

HEINR. WILH. BOECKER, Hohenlimburg (Westfalen).

Manufacturer of *drawn* and *rolled steel* and *brass*

Riethstäben und **Flachdraht** für Webeblätter, Maillons
503 in **Stahl, Messing, Zink** für Weberei.

WEAVER'S REEDS and FLATWIRE for WEAVER'S combs, maillons of STEEL, BRASS and ZINC for weavers.

BOESSNECK & RICHTER,

504 liefern als Spezialität:

Maschinen zur Herstellung von regulären Strümpfen, Hosen, Jacken etc.

Reichs-Patent.

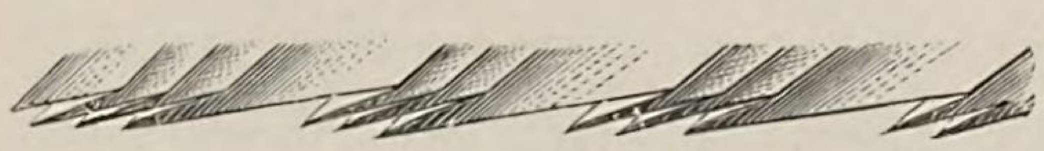
CHEMNITZ IN SAXONY

MANUFACTURERS OF

MACHINERY FOR MAKING KNITTED STOCKINGS, DRAWERS AND JACKETS.

G. KIRCHHOFF & Co., BERLIN NO., GREIFSWALDER STRASSE 20,

505 MASCHINEN-FABRIK.





SPEZIALITÄT:

Patentirte

„Universal-Faltenleg-Maschinen"





sowie *einfache Faltenleg-* und *sämmtliche Maschinen* und *Einrichtungen* zur Rüschen- und Weisswaaren-Fabrikation, ferner *Crêpe-lisse-, Toll-, Kräusel-Reihstich,* verschiedene Arten von *Stoff-Ausschneide-* und *Rüffel-Maschinen,* letztere mit verstellbaren Mustern, ferner *elastische Zugstangen* sowie *Rüschenfalt-* und *Nähmaschinen.*

Patent universal plaiting machines, also *ordinary plaiters* and *all other machines required* by frill makers and *linen-draperies,* also *craping, crimping* and *friezing machines,* and various kinds of *indenting* and *ruffling machines,* the latter with *changeable* patterns, also *elastic connecting rods* for *sewing machines* etc. and *combined frilling* and *sewing machines.*

MACHINES POUR L'INDUSTRIE TEXTILE.

502

TH. CALOW & Co.

BIELEFELD.

MASCHINENFABRIK UND EISENGIESSEREI.

La fábrica ha sido fundada en el año 1862 por el propietario actual y ocupa por término medio 150 obreros. Desde entónces ha suministrado las instalaciones de *trasmision* y en parte tambien las *máquinas de vapor* para las más importantes y modernas *hilanderías de yute* y *lino* y *talleres de tejer*.

Como ***especialidad*** se construyen:

Máquinas de blanquear y *aprestar para hilo de lino, lienzo* y *seda*. — Máquinas para la *fabricacion de cuero* y *almidon de arroz*. — *Máquinas privilegiadas para sacudir estopa*. — *Muelas*. — *Prensas hidráulicas*. — *Ascensores mecánicos*.

Instalaciones aprobadas de secar para *hilanderías de lino*, con una produccion hasta de *7500 kilógramos al dia*. — *Máquinas de vapor* hasta 300 fuerzas de caballo. — *Bombas* y todas las máquinas y aparatos pertenecientes á la construccion de máquinas.

Instalaciones para *blanqueo* y *aprestadura proyectadas* y *ya ejecutadas existen*, además de numerosas en Alemania, en *Austria, Rusia, Bélgica* y *Holanda*. Algunas máquinas fueron tambien esportadas á *Suiza* y *Francia*.

Заводъ основанъ въ 1862 году настоящимъ владѣльцемъ и даетъ занятіе среднимъ числомъ 150 рабочимъ. Съ того времени фабрика поставляетъ *передаточные механизмы* и отчасти также *паровыя машины* для значительнѣйшихъ новыхъ *прядильныхъ* и *ткацкихъ фабрикъ для джута и льна* въ Германіи.

Главная специальность:

Бѣлильныя и апретурныя машины для *льняной пряжи, холста* и *шелка*. — Машины для *кожевеннаго производства* и для *фабрикаціи рисоваго крахмала*. *Патентованныя пакляныя сотрясательныя машины*. *Мельничные поставы*. *Гидравлическіе прессы*. *Механическіе подъемы*.

Испытанныя *сушильныя устройства* для *льнопрядильныхъ фабрикъ* съ производительностью до 7500 кило въ день. — Паровыя машины до 300 лошадиныхъ силъ. — Насосы и всѣ машины и аппараты, встрѣчающіеся вообще при машино-строеніи.

При значительномъ числѣ проэктированныхъ и устроенныхъ *бѣлильныхъ* и *апретурныхъ заведеній* въ Германіи, приходится нѣсколько и на долю *Австріи, Россіи, Бельгіи и Голландіи*. Также отдѣльныя машины отправлены въ *Швейцарію*, и *Францію*.

HEINR. WILH. BOECKER, Hohenlimburg (Westfalen).

503 Fabrique de DENTS et de FIL PLAT, ÉTIRÉ et LAMINÉ, en ACIER et en LAITON, pour les peignes; Maillons en ACIER, LAITON et ZINC pour tissage.

Fábrica de DIENTES TIRADOS y LAMINADOS de ACERO y de LATON, y de alambre liso para peines de tejidor, maillons de ACERO, ZINC, LATON para tejidos metálicos.

BOESSNECK & RICHTER, CHEMNITZ EN SAJONIA

Patent registered.

504 CONSTRUISENT COMME SPÉCIALITÉ:

MACHINES POUR LA FABRICATION DE BAS, CHAUSSETTES, CALEÇONS, CAMISOLES etc.

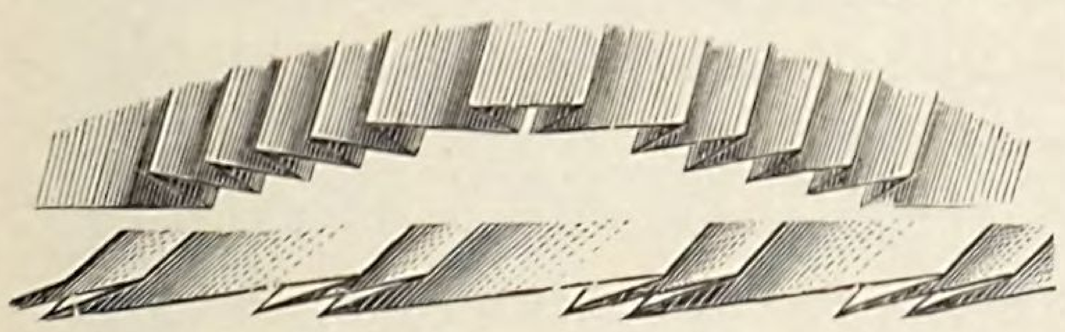
suministran como especialidad:

Máquinas para la fabricacion de medias, calzones, chaquetas etc.

G. KIRCHHOFF & Co., BERLIN NO., GREIFSWALDER STRASSE 20,

505

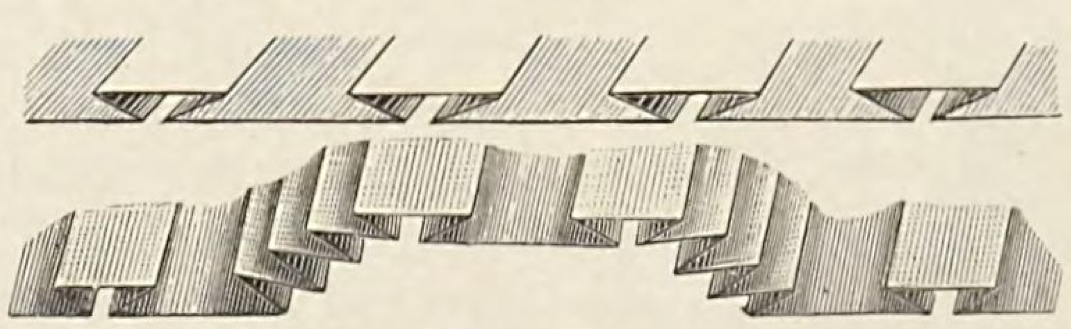
MASCHINEN-FABRIK.



SPEZIALITÄT:

Patentirte

„Universal-Faltenleg-Maschinen"



Machines universelles à plisser brevetées, *toutes les machines* et *tous les appareils* pour la fabrication de ruches et de toilerie; *machines* pour fabrication de *crêpe-lisse, machines à froncer, machines à godronner, machines à raiser*, différentes sortes de *machines à découper* et de *machines à rayler*, ces dernières à dessins variables; *bielles élastiques, machines combinées à plier et à coudre* pour *ruches*.

Macchine da piegature universali brevettate, *come pure semplici macchine da piegature* ed *apparati* per stoccature e fabbricazione di biancheria, *inoltre macchine* per l'arricciatura e cucitura di *Crêpe, Lisse* e *Tull*, più specie di *macchine pel taglio a stampo* e *la piegatura a cannoncelli* di stoffe a campioni variabili; *attrattori elastici* e *machine da cucire* e *da stoccare*.

506

DAMPF- UND SPINNEREI-MASCHINENFABRIK

vormals

THEODOR WIEDE's MASCHINENFABRIK

CHEMNITZ (Königreich SACHSEN).

Im Jahre 1842 unter der Firma „Götze & Co." begründet und 1872 unter obigem Namen in eine Aktiengesellschaft mit 3300000 Mark Grundkapital umgewandelt.

Ganze Anlagen: Spinnerei, Zwirnerei, Weberei, Färberei, Appretur, Bleicherei, Schneide- und Mahlmühlen, Maschinenfabriken, Eisengiessereien, Papier- und Papierstoff- (Cellulose-) sowie Wachstuch- etc. Fabriken.

Motoren: **Dampfmaschinen** nebst **Kesseln, Armaturen, Speiseapparaten** und **Transmissionen** nach besten Systemen, **Wasserräder** sammt allem Zubehör.

Sämmtliche Arbeitsmaschinen: für Kammgarn-, Streichgarn-, Vigognegarn-, Baumwollen-, Baumwollabfall-, Barchent-, Shoddy- und Mungo-Spinnerei mit neuesten Verbesserungen. **Selfactors** seit 1861: 1326 Stück mit ca. 520000 Spindeln; **Watermaschinen** (Flügel- und Ringsystem) 1200 Stück mit ca. 300000 Spindeln; diverse **Wölfe** über 500 Stück; diverse **Krempeln** über 3000 Stück.

Zwirnmaschinen aller Kaliber (Flügel- wie Ringsystem) für Schafwoll- wie Baumwollzwirne und Strickgarne (425 Stück mit ca. 50000 Spindeln); **Centrifugal-** und andere **Trockenmaschinen** für Wolle, Tuche, Garne und andere Stoffe; **Waschmaschinen** für lose Wolle, für Tuche, Buckskin und Flanelle etc. sowie auch für Leib- und übrige Haushaltungswäsche; **Cylinder-Walzwalken, Mangeln, hydraulische Pressen** aller Art, **Krahne, Aufzüge, Ventilatoren, Pumpen** etc.

Metall- und **Eisenguss** für feinste und grösste Stücke zu Maschinen- und Bauzwecken nach reicher Auswahl von Modellen.

This factory was founded in 1842 under the firm of *„Götze & Co."*, and in 1872 it was converted into a Limited Liability Company with the above name and started with a Share Capital of 3300000 marks.

ENTIRE WORKSHOPS: spinning mills, thread manufactories, weaving mills, dyeing, dressing and bleaching works, sawing and grinding mills, machinery factories, iron foundries, paper mills, cellulose and oil cloth factories.

MOTORS: *Steam engines with boilers, armatures, feeding apparatuses* and *gearing* on the best systems; *Water Wheels* and all their appertenances.

SPINNING MACHINERY OF ALL KINDS for worsted yarn, Berlin and Vigognia wool, cotton, cotton waste, fustian, shoddy and mungo spinning mills, with all the latest improvements. *Selfactors:* since 1861 as many as 1326 with 520000 spindles have been sold; *water machines* (on the Flyer and ring systems) 1200 with about 300000 spindles; various kinds of *devils,* upwards of 500; various kinds of *carding machines,* upwards of 3000.

Twisting machines of all sizes (Flyer and ring systems) for wool, cotton, twine and worsted (425 with about 50000 spindles); *centrifugal* and *other drying machines,* for wool, cloth, yarn and other materials; *washing machines* for loose wool, cloth, buckskin, flannels &c. also for household purposes; *fulling cylinders, mangles, hydraulic presses* of all kinds, *cranes, hoists, ventilators, pumps* etc.

METAL and IRON CASTINGS, of the finest and largest kinds, for machinery and builders' purposes. A large stock of models.

507

Grossenhainer Webstuhl- und Maschinenfabrik

vormals

ANTON ZSCHILLE

DEUTSCHLAND] GROSSENHAIN [SACHSEN.

Die Fabrik besteht seit 1852 und beschäftigt sich mit dem Baue von **mechanischen Webstühlen,** speziell für Tuche, Buckskins und Flanelle, Kettgarn-Vorbereitungsmaschinen, Spulmaschinen, Centrifugal-Ausdrehmaschinen, Pumpen, Ventilatoren, Tuchspann- und Trockenrahmen und Wollenvorbereitungsmaschinen; sie exportirte bereits nach Spanien, Russland, Frankreich, Holland, Italien, Oesterreich etc.

The factory was established in 1852 and is engaged in the *making of mechanical looms,* more especially for cloths, buckskins and flannels, warp-preparers, winders, centrifugal wringers, pumps, ventilators, cloth stretching and drying frames and wool dressing machines. The firm exports to Spain, Russia, France, Holland, Italy, Austria etc.

506

DAMPF- UND SPINNEREI-MASCHINENFABRIK

vormals

THEODOR WIEDE's MASCHINENFABRIK

CHEMNITZ (Königreich SACHSEN).

Établissement fondé en 1842 sous la raison de „*Götze & Cie.*", transformé en 1872 en une société par actions du nom ci-dessus mentionné. Fonds social de 3300000 mark.

INSTALLATIONS COMPLÈTES pour la filature, pour retorderies, fabriques de tissus, teintureries, ateliers d'apprêtage, blanchisseries, scieries, moulins à blé, fabriques de machines, fonderies de fer, fabriques de papier et de pâte de bois (cellulose), fabriques de toile cirée etc.

MOTEURS: *machines à vapeur* et *chaudières*, *armatures*, *appareils d'alimentation*, *transmissions* (des meilleurs sytèmes). *Roues hydrauliques* et tous les accessoires.

TOUTES SORTES D'OPÉRATEURS pour filature de laine peignée, de laine cardée, de vigogne, de coton, de déchets de coton; pour fabrication de futaine et de laine refaite (avec les améliorations et les perfectionnements les plus récents). *Renvideurs automates:* 1326 pièces construites depuis en 1861 avec environ 520000 broches. *Métiers continus* (système d'ailettes et système d'anneaux) 1200 pièces construites avec environ 300000 broches; *loups* de divers genres (plus de 500 pièces); différentes sortes de *machines à carder* (plus de 3000 pièces).

Retordeuses de tout calibre (système d'ailettes et système d'anneaux) pour fabrication de fil de laine, de fil de Crespy et de fil à tricoter (425 pièces construites avec environ 50000 fuseaux); *machines à sécher* (centrifuges et autres); pour laine, draps, cuir de laine („buckskin"), flanelles etc., laveuses de ménage à laver le linge de corps etc.; *calandres, poulies fouleuses, presses hydrauliques* de tout genre, *grues, élévateurs, ventilateurs, pompes* etc.

FONTE DE FER et DE MÉTAUX; on fabrique les pièces les plus petites et les plus grandes, pour bâtiments et construction de machines. Grand choix de modèles.

Ha sido fundada en el año 1842 bajo la razon: „*Götze & Comp.*" y transformada en 1872 bajo el susodicho nombre social como sociedad por acciones con un capital social de 3300000 markos.

INSTALACIONES COMPLETAS de hilandería, para torcer hilo, tejido, tintorería, aprestadura, blanqueo, sierras de agua y molinos de harina, fábricas de máquinas, fundiciones de hierro, fábricas de papel y celulosa y de hules.

MOTORES: *Máquinas de vapor, calderas, armaduras, aparatos de alimentacion* y *trasmisiones* de los mejores sistemas, *ruedas hidráulicas* con todos los accesorios.

TODAS LAS MÁQUINAS para la hilandería de hilo de lana peinado y cardado, de vicuña, algodon, restos de algodon, fustan, shoddy y mungo con las más recientes mejoras. *Autómatos* desde 1861: 1326 con cerca de 520000 brocas. *Máquinas Water* (sistema de volantes y de anillo) 1200 con cerca de 300000 brocas; diversos *motones*, más de 500; diversas *máquinas de cardar*, más de 3000.

Máquinas de torcer el hilo de todo calibre (sistema de volantes y anillo) para torzales é hilo de lana de oveja y algodon (425 con cerca de 50000 brocas); *máquinas centrífugas* y *otras máquinas* de secar para lana, paño, hilo y otros géneros; *máquinas de lavar* para lana cruda, paños, paños de fantasía y bayeta como tambien para ropa blanca y de casa; *batanes de cilindros, calandros, prensas hidráulicas* de toda clase, *gruas, cabrestantes, ventiladores, bombas* etc.

FUNDICION DE METAL y HIERRO para las piezas más finas y más grandes para máquinas y construcciones conforme á un rico surtido de modelos.

507

Grossenhainer Webstuhl- und Maschinenfabrik

vormals

ANTON ZSCHILLE

DEUTSCHLAND.] **GROSSENHAIN** [SACHSEN.

Cette fabrique existe depuis 1852 et s'occupe de la *construction des métiers mécaniques* spécialement pour draps, buckskins et flanelles, Machines à préparer la chaîne, Bobineuses, Machines centrifuges à dégorger, Pompes, Ventilateurs, Machines à ramer et à sécher les draps et Machines à préparer la laine. La maison a déjà exporté en Espagne, Russie, France, Hollande, Italie, Autriche etc.

La fábrica existe desde el año 1852 y se ocupa de la *construccion de telares mecánicos* especialmente para la fabricacion de paños, cuero de lana, buckskin y bayeta, máquinas para preparar el hilo de lizo, máquinas para encanillar, máquinas centrífugas para torcer el hilo, bombas, ventiladores, telares para estender y secar el paño y máquinas para preparar la lana; exportó ya á España, Rusia, Francia, Holanda, Italia, Austria etc.

508

Gegründet 1867. Prämiirt: Wien 1873.

GEBR. FRANKE.

MASCHINENFABRIK

CHEMNITZ, SACHSEN.

Liefert für **Zwirnereien, Nähfaden- und Strickgarnfabriken,** je nach Art des Gespinstes nach praktisch bewährter eigener Konstruktion nachfolgende Spezial-Maschinen:

Ring-Spinnmaschinen für Baumwollgarne.
Ring-Zwirnmaschinen für Nähfaden, Baumwoll- und Wollengarne.
Flügel-Zwirnmaschinen für Baumwoll- und Kammgarne.
Räder-Zwirnmaschinen mit Spindelausrücker für Baumwoll- und Wollen-Strickgarne.
Zwirnmaschinen für Leinengarne mit Schnuren-, Bänder- oder Räderbetrieb.
Zwirnmaschinen für Jute, Bindfaden, Teppich- und Leistengarne.
Schnurenmaschinen für Paspoil, Netz- und Spindelschnure.
Duplir-Spulmaschinen, um von 2—6 fach zu dupliren, mit selbstthätiger Spindelausrückung beim einzelnen Fadenbruch.
Elementar-Haspel für Zwirne, Nähfaden und Strickgarne, mit Windenzusammenschlag- und Garnabnahme-Apparat, mit Wechselzeug, um von 4—20 Gebind und pro Gebind 6—120 und mehr Faden zu winden.
Garnstreck- und **Plättmaschinen** für Nähfaden- und Baumwollzwirne.
Lüstrir- oder **Glanzmaschinen** für Nähfaden, Leinen- und Eisengarne.
Ketten-Polirmaschinen für Nähfaden.
Lüstrir- oder **Glanzmaschinen** für Seide und Mohairwolle.
Faden-Spulmaschinen für starke Nähfaden mit Druckhebel und gespannten Gitterrollen für die Strähne.
Faden-Spulmaschinen für feine Nähfaden ohne Druckhebel und mit gewöhnlichen Winden.
Hand-Spulköpfe für Nähmaschinenröllchen.
Knäuelwickel-Maschinen, selbstthätig mit 6, 8 oder 12 Köpfen.
Strickgarnpressen für $^1/_2$ Pfd.- und 1 Pfd.-Packete.
Garnpressen mit Hand- und Elementarbetrieb, für 5 Pfd.- und 10 Pfd.-Packete.
Duplir- und **Handweifen.**
Treibmaschinen in allen Dimensionen für Baumwoll- und Wollengarne.
Treibmaschinen für Jute und Leinengarne.
Schuss-Spulmaschinen für Jute und starke Leinen, mit Selbstausrücker und für „von innen abzuschiessende Cops".
Schuss-Spulmaschinen, Trichtersystem.
Schuss- und **Kettenspulmaschinen** mit stehenden Spindeln.
Spulmaschinen zur Herstellung grosser konischer Spulen für Strumpf- und Strickmaschinen.

Prima Referenzen ausgeführter kompl. Einrichtungen von Zwirnereien, Nähfaden- und Strickgarn-Fabrikanlagen.

Manufacture for **twine, sewing cotton and worsted makers** the *following special machinery, adapted for any particular purpose* and *of their own practically approved make.*

Ring Spinning machines for cotton.
Ring Twisting machines for sewing cotton, cotton and worsted.
Flyer Twisting machines for cotton and worsted.
Wheel Twisting machines with spindle disconnectors for cotton and woollen yarn.
Twisting machines for linen yarn with cord, band or wheel gearing.
Twisting machines for jute, string, carpet and selvage yarn.
Cording machines for passe-poil, net and driving cords.
Doubling machines to double from 2—6 times, with selfacting spindle disconnectors in case of a thread breaking.
Elementary Reels for twine, thread and worsted with loosening reels and take-off apparatus and with arrangement for winding 4—20 hanks containing from 6—120 yarns per hank.
Yarn Stretching and *Smoothing machines* for thread and cotton thread.
Lustring machines for thread, linen and two-cord yarns.
Chain polishing machines for sewing cottons.
Lustring machines for silk and mohair.
Spooling machines for strong thread with lever and stretching lath rollers for the skeins.
Spooling machines for fine thread without the lever and with ordinary skein rollers.
Hand Spoolers for sewing machine spools.
Ball winders, selfacting, with 6, 8 or 12 cops.
Packing presses for $^1/_2$ or 1 lb packets.
Packing presses for hand and mechanic gearing, for 5, 8 or 10 lb packets.
Doubling and hand reels.
Flyers of all sizes for cotton and worsted yarns.
Flyers for jute and linen yarn.
Weft spooling machines for jute and strong linen thread with selfacting disconnector and for fine cops.
Weftspooling machines on the funnel system.
Weft and *Woof spooling machines* with upright spindles.
Spooling machines for making large conical bobbins, for stocking looms and knitting machines.

First class references can be furnished of proprietors of twine works, thread and worsted yarn manufactories, whose workshops have been fitted up by the firm.

508

Gegründet 1867. **GEBR. FRANKE.** Prämiirt: Wien 1873.

MASCHINENFABRIK

CHEMNITZ, SACHSEN.

Produisent les machines spéciales suivantes pour **filature de tout genre,** pour **retorderies, fabriques de fils à coudre** et **fabriques de fils à tricoter** *(systèmes particuliers très-approuvés):*

Retordoirs à anneaux pour fils de coton.
Retordoirs à anneaux pour fils à coudre, fils de coton et fils de laine.
Retordoirs à ailettes pour fils de coton et fils de laine peignée.
Retordoirs à roues avec débrayage mécanique des broches, pour fils à tricoter de coton et de laine.
Retordoirs pour fils de lin (mouvement à bandes, à cordes et à roues).
Retordoirs pour fil de jute, ficelles, fils à tapis et fils de lisière.
Machines pour fabrication de cordons, de passe-poil, de varretées et de cordes pour donner le mouvement aux broches.
Bobinoirs de doublage pour doubler de 2 à 6 fils avec débrayage des broches à chaque rupture du fil.
Dévidoirs universels pour fils retors, fils à coudre et fils à tricoter, avec appareil de rétrécissement des guindres pour relâcher le fil et avec déchargeur à roues alternantes, pour dévider de 4 à 20 écagnes à la fois. (Chaque écagne tenant de 6 à 120 fils et plus.)
Machines à étirer et *machines à lisser* pour fils à coudre et fils de coton.
Machines à lustrer pour fils à coudre, fils de lin et fil double.
Machines à lustrer le fil en chaîne.
Machines à lustrer pour soie et mohair.
Bobinoirs pour fils grossiers à coudre, avec bascule et rouleaux réticulés tendus pour les écagnes.
Bobinoirs pour fils fins à coudre, sans bascule et avec guindres ordinaires.
Bobinoirs à la main pour former les petits rouleaux de fil pour machines à coudre.
Machines à pelotes, automates, à 6, 8 et à 12 têtes.
Presses à empaqueter pour fils à tricoter, pour paquets de 0,25 et 0,50 kg.
Presses à empaqueter, à la main ou à la mécanique, pour paquets de 2,50 et de 5,00 kg.
Aspes à la main; aspes à doubler.
Machines à bobines horizontales de toutes dimensions pour fil de coton et de laine.
Machines à bobines horizontales pour fil de jute et fils de lin.
Machines à cannettes pour fil de jute et gros fils de lin, avec débrayage automatique. Les cannettes (cops) de cette machine se déroulent du dedans.
Machines à cannettes à entonnoir.
Machines à cannettes et *bobinoirs* à broches verticales.
Bobinoirs pour charger de grandes bobines coniques pour métiers à bas et machines à tricoter.

On tient à la disposition de chacun des renseignements détaillés sur les travaux remarquables exécutés dans l'établissement (installations et appareils complets pour retorderies, fabriques de fils à coudre et fabriques de fils à tricoter).

Suministra para **fábricas de torzal delgado, de hilo de coser y para hacer calceta,** segun la clase del producto las *siguientes máquinas especiales de propia y aprobada construccion:*

Máquinas de hilar de anillo para hilo de algodon.
Máquinas de torcer de anillo para hilo de coser, hilo de algodon y estambre.
Máquinas de torcer de aleta para hilo de algodon é hilo cardado.
Máquinas de torcer de ruedas con aparato para la detencion de las brocas para algodon hilado y estambre para hacer calceta.
Máquinas de torcer para hilo de lino movidas por cordones, vendas ó ruedas.
Máquinas de torcer para yute, bramante, hilo para alfombra y orillo de paño.
Máquinas de hacer cordones para paspoil, cordoncillos de red y de huso.
Máquinas de argadilla para devanar de 2—6 hilos con detencion de huso autómato al romperse cada hilo.
Devanadera elemental para torzal delgado, hilo de coser, de hacer calceta, con aparato para plegar la devanadera, para soltar el hilo y para devanar de 4—20 madejas y 6—120 y más hilos de por madeja.
Máquinas para estirar y alisar hilo de coser y algodon torcido.
Máquinas de lustrar para hilo de coser, hilo de lino é hilo lustrado de algodon.
Máquina-cadena de pulir para hilo de coser.
Máquinas de lustrar para seda y lana mohair.
Máquinas para devanar el hilo para hilo de coser grueso con palanca de presion y aparato enrejado y tendido para la madeja.
Máquinas para devanar el hilo para hilo de coser fino sin palanca de presion y con devanadera ordinaria.
Devanaderas de mano para carrillas de máquinas de coser.
Máquinas para ovillar autómatas con 6, 8 ó 12 cabezas.
Prensas para hilo de calcetas para atados de $^1/_4$ kilógr. y $^1/_2$ kilógr.
Prensas de hilo movidas á mano ó fuerza elemental para atados de $2^1/_2$ y 5 kilógr.
Argadillas de mano y **otras.**
Máquinas motrices de todas las dimensiones para algodon hilado y estambre.
Máquinas motrices para hilos de yute y lino.
Máquinas devanaderas de trama para yute y lienzo grueso con detencion automática y „cops tramados por adentro".
Máquinas devanaderas de trama (sistema de tolva).
Máquinas de devanar para trama y lizo con husos verticales.
Máquinas devanaderas para la confeccion de grandes canillos cónicos para máquinas de calceta y media.

Escelentes recomendaciones de instalaciones completas ya ejecutadas de fábrica de torcer hilo, hilo de coser y fábricas de hilo para hacer calceta estan á la disposicion de los que las pidan.

509

Dessau-Cottbuser Maschinenbau-Actien-Gesellschaft

COTTBUS.

Spezialitäten von Julius Arendt.

Dessau-Cottbuser Maschinenbau-Actien-Gesellschaft
COTTBUS.

Es werden die nachfolgenden Spezialitäten von
JULIUS ARENDT
von obiger Gesellschaft in umfassendster Weise ausgeführt:

1. **Rahm- und Trockenmaschinen** für alle gewebten wollenen und baumwollenen Stoffe, für Jute- und Flachsgespinst.
 Trockenmaschinen und *Trockeneinrichtungen* für Garne und Wolle.
 Trockenmaschinen für Briquettesfabrikation, Stärkefabriken, Farbholz, Streichhölzer, wie für alle Gegenstände, denen Feuchtigkeit entzogen werden soll.
2. **Bau kompletter Mahl- und Schneidemühlen** in den neuesten und vorzüglichsten Konstruktionen, Fördereinrichtungen für Bergwerke, Drahtseilbahnen.
3. **Transmissionsanlagen** für Riemen- und Seilbetrieb nach Seller's und eigenem System.
4. **Eisengiesserei** mit Formmaschine für Massenartikel.

Dessau-Cottbus Joint Stock Co. for constructing Machinery
COTTBUS.

The following Specialities of
JULIUS ARENDT
are manufactured by the abovenamed Company on the most extensive scale.

1. TENTERING AND DRYING MACHINES for all woven woollen and cotton goods, for jute and flax fabrics.
 Wringers and drying arrangements for yarns and wool.
 Drying machines for the manufacture of briquettes, starch, dye woods, matches and all other matters which are to be deprived of their moisture.
2. COMPLETE GRINDING AND SAWING MILLS on the newest and most approved systems, winding gear for mines, wire-rope tramways.
3. GEARING OF ALL KINDS for belts or ropes on Seller's or the firm's own system.
4. IRON FOUNDRY with moulding machines for articles to be made en masse.

510

Sächsische Hutformenfabrik, Eisengiesserei und Maschinenbau-Anstalt

KÜHNSCHERF & KERBER

Obere Vorwerkstrasse 1.] DRESDEN-FRIEDRICHSTADT. [Obere Vorwerkstrasse 1.

SPEZIALITÄT:

Hutformen in Holz, Zink, Eisen, Eisen **verzinkt**, zur Fabrikation von Stroh-, Filz-, Wollhüten etc.

Matrizen zur Handarbeit und zur Façonnirmaschine.

Sämmtliche Maschinen und Apparate für die Stroh-, Filz- und Wollhutfabrikation.

Vollständige Neueinrichtungen derartiger Fabriken, inclusive Lieferung von Dampfmaschinen und Transmissionen.

Zu jeder Zeit zahlreiche und geschmackvolle Kollektionen **eigener** Modelle, resp. Hüte, für die Stroh-, Filz-, Wollhutfabrikation, ebenso für Seidenhüte und Mützen etc.

Musterkarten, illustrirte Preiscourante, sowie Abbildungen sämmtlicher von uns fabrizirten Maschinen und Apparate stehen auf Verlangen zu Diensten.

SPECIALITIES:

Hat and cap shapes of wood, zinc, iron and *galvanised iron*, for the manufacture of straw, felt and woollen hats &c.

Blocks for hand work and for the shaping machine.

All the machinery and apparatus required for the manufacture of straw, felt and woollen hats.

New factories for this branch of business completely fitted up.

A numerous and tasteful collection of *original* models and hats, to be made of straw, felt or wool, as well as for silk hats and caps, *always on hand.*

Pattern cards, illustrated Price Lists and drawings of all the machinery and apparatus manufactured by the above firm, will be willingly furnished on application.

Dessau-Cottbuser Maschinenbau-Actien-Gesellschaft

509

COTTBUS.

Spezialitäten von Julius Arendt.

Société par actions pour construction de machines
DE DESSAU ET DE COTTBUS.

La Société produit les spécialités suivantes de
JULES ARENDT
en qualité supérieure:

1. TENDOIRS-SÉCHEURS pour tous les tissus de coton et de laine, pour fils de jute et de lin.
 Machines à sécher et tous les appareils pour séchage de fils et de laine.
 Machines à sécher pour fabriques de briquettes et féculeries, pour bois de teinture, allumettes chimiques et tout autre objet qu'il faut rendre sec.
2. CONSTRUCTIONS COMPLÈTES DE MOULINS À BLÉ ET DE SCIERIES, des meilleurs systèmes et avec les perfectionnements les plus récents; machines d'extraction pour mines, chemins de fer à toue métallique.
3. TRANSMISSIONS à courroie et à corde, système de Seller et système particulier de la fabrique.
4. FONDERIE DE FER avec machine à mouler pour la fabrication en masse.

Sociedad por acciones de construccion de máquinas Dessau-Cottbus
EN COTTBUS.

Las siguientes especialidades de
JULIO ARENDT
fueron ejecutadas por la susodicha sociedad:

1. **Máquinas con telares (marcos) y para secar** para toda clase de géneros tejidos de lana y algodon, tejidos de yute y lino.
 Máquinas y aparejos para secar hilo y lana.
 Máquinas de secar para fábricas de briquettes (panes de carbon prensados), de almidon, palo de tinte, fósforos y para todos los objetos de los que se debe estraer la humedad.
2. **Construccion de sierras de agua y molinos de harina completos** de los sistemas más recientes y escelentes, aparejos de estraccion para minas y ferrocarriles de rueda dentada.
3. **Instalaciones de trasmisiones** para el movimiento por correa y cuerda, sistema Seller y sistema propio.
4. **Fundicion de hierro** con máquinas de amoldar para artículos en grandes cantidades.

Sächsische Hutformenfabrik, Eisengiesserei und Maschinenbau-Anstalt

510

KÜHNSCHERF & KERBER

Obere Vorwerkstrasse 1.] DRESDEN-FRIEDRICHSTADT. [Obere Vorwerkstrasse 1.

SPÉCIALITÉS:

Formes de chapeaux (conformateurs) en bois, en zinc, en fer et *en fer zingué* pour la fabrication de chapeaux de paille, chapeaux de feutre, chapeaux de laine etc.

Matrices pour façonnage à la main et pour la machine à façonner.

Toutes les machines et tous les appareils servant à la fabrication de chapeaux de paille, de feutre, de laine etc.

Installations complètes de fabriques de ce genre, machines à vapeur et transmissions comprises.

On trouve toujours en magasin des collections riches et de bon goût de modèles particuliers (particulièrement de chapeaux) pour la fabrication de chapeaux de paille, de feutre et de laine, pour chapeaux de soie, pour casquettes etc.

Des échantillons, des prix courants illustrés et des dessins de toutes les machines et de tous les appareils fabriqués dans l'établissement sont à la disposition de ceux qui les demandent.

СПЕЦІАЛЬНОСТЬ:

Шляпныя формы изъ дерева, цинка, желѣза, желѣза *покрытаго цинкомъ*, для фабрикаціи соломенныхъ, поярковыхъ, шерстяныхъ шляпъ и проч.

Матрицы для ручной работы и для фасонирной машины.

Всѣ машины и аппараты для фабрикаціи шляпъ изъ соломы, войлока и шерсти.

Полныя устройства за ново подобнаго рода фабрикъ, включая поставку паровыхъ машинъ и передаточныхъ механизмовъ.

Во всякое время большія и изящныя коллекціи *собственныхъ* моделей, или шляпъ, для фабрикаціи соломенныхъ, поярковыхъ и шерстяныхъ шляпъ, равно какъ шелковыхъ шляпъ, фуражекъ и проч.

Карты съ образцами, иллюстрированные прейсъ-куранты, равно какъ рисунки всѣхъ изготовляемыхъ нами машинъ и аппаратовъ къ услугамъ публики.

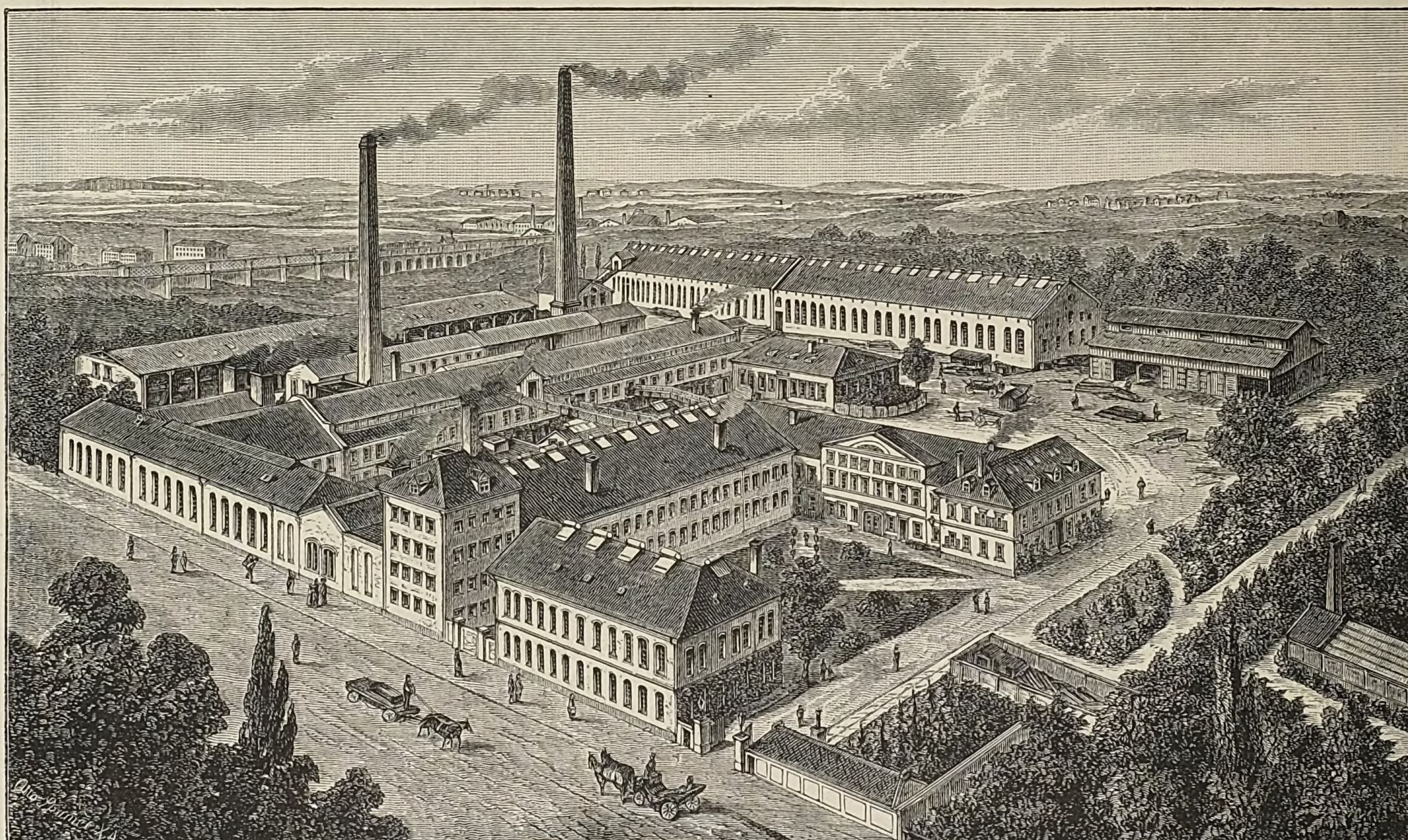
511

Sächsische Webstuhlfabrik

(LOUIS SCHÖNHERR)

CHEMNITZ.

Aktien-Kapital 3 Millionen Mark. **Share Capital M. 3000000.**



Die Fabrik wurde im Jahre 1851 von Louis Schönherr gegründet und ging 1871 in den Besitz der Aktiengesellschaft über. Sie befasst sich ausschliesslich mit dem Bau mechanischer Webstühle und dazu gehörender Hilfsmaschinen, beschäftigt 700 Arbeiter und lieferte im Jahre 1882 den 20000. Webstuhl nach dem eigenen System ihres Gründers (System Schönherr).

Gebaut werden:

Mechanische Webstühle für wollene Stoffe, wie Tuch, Croisé, Satin, Tricot, Flanell etc., ohne und mit Schützenwechsel.

Leinen- und Jutewebstühle bis zu sieben Meter Waarenbreite für Segeltuch, Wagendecken, Säcke, Packstoffe etc.

— Fortsetzung auf S. 496. —

This factory was established in the year 1851 by Louis Schönherr and passed in 1871 into the hands of a Joint Stock Company. It constructs exclusively power looms and necessary auxiliary machinery. It employs 700 Workmen and turned out in 1882 the 20000 th loom on the system invented by the founder (system Schönherr).

It constructs:

Power Looms for woollen goods such as cloth, croisé, sateen, tricot, flannel &c., with and without change of shuttle.

Linen and Jute Looms up to 7 2/3 yards, for sail cloth, tarpaulins, bags, hessians &c.

— Continued p. 496. —

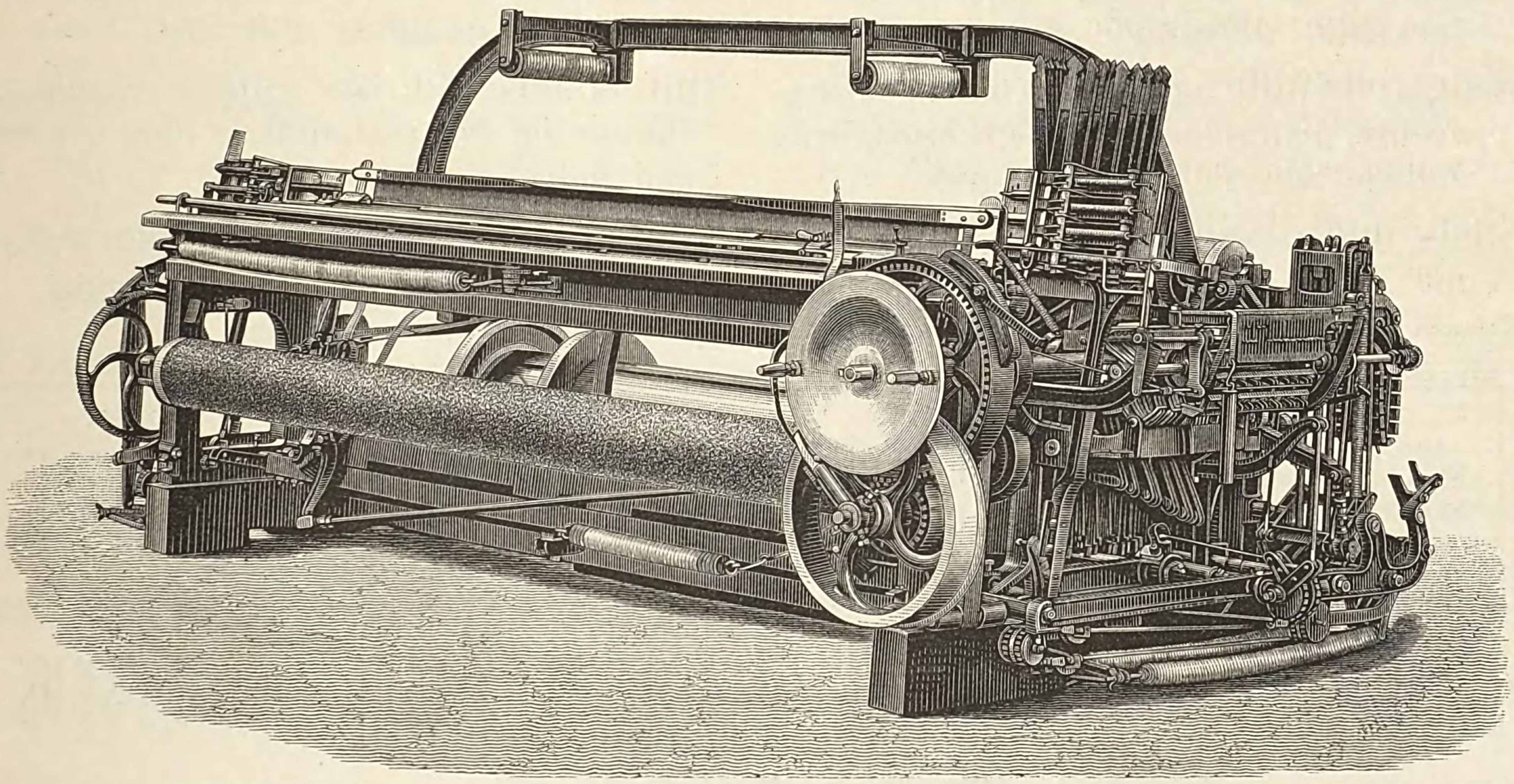
511

Sächsische Webstuhlfabrik

(LOUIS SCHÖNHERR)

CHEMNITZ

CAPITAL SOCIAL: 3 MILLIONS DE MARKS. CAPITAL POR ACCIONES: 3 MILLONES DE MARKOS.



Cette fabrique, fondée par Louis Schönherr en 1851, est devenue en 1871 la propriété de la susdite Société. Elle s'occupe exclusivement de la construction de métiers mécaniques et des machines accessoires. Elle occupe 700 ouvriers et a fourni en 1882 son 20 000e métier, système saxon, inventé par son fondateur Louis Schönherr.

La maison construit:

Métiers mécaniques pour étoffes de laine: drap, croisé, satin, tricot, flanelle etc., avec ou sans changement de navettes.

Métiers à toile et à jute jusqu'à 7 m de large pour toile à voiles, bâches de voitures, sacs, toiles d'emballage etc.

— Continuation p. 497. —

La fábrica ha sido fundada en 1851 por Louis Schönherr y pasó en 1871 á ser propiedad de la sociedad anónima. Comprende esclusivamente la construccion de telares mecánicos y las máquinas accesorias, ocupa 700 obreros y suministró en el año 1882 el 20 000o telar segun el propio sistema del fundador. (Sistema Schönherr, sistema sajon).

Se construyen:

Telares mecánicos para géneros de lana, paño, croisé, satin, tricot, bayeta etc. con y sin cambio de lanzadera.

Telares para lienzo y yute hasta 7 m de ancho para tela de velas, toldos de carruajes, sacos, géneros de embalaje etc.

— Continuacion p. 497. —

— Fortsetzung von S. 494. —

Buckskinwebstühle nach System Schönherr oder mit Kurbelladenbewegung für schnellsten Gang mit drei-, fünf- oder siebenfachem Schützenwechsel, mit Trittmaschine bis 25 Schaft oder Jacquardmaschine,

Jacquardwebstühle bis mit siebenfachem Schützenwechsel, mit und ohne Vorderschäfte für Gobelins, Damastgewebe, Buckskin, Möbelstoffe etc.

Zeugwebstühle mit und ohne Schützenwechsel für Kammgarnstoffe, baumwollene, wollene und halbwollene Zeuge,

Spul- und Treibmaschinen für Schuss und Kette, sowie

Scheer-, Leim-, Trocken- und Bäummaschinen.

— Continuation f. p. 494. —

Buckskin Looms on Schönherr's system or with crank lathe motion for rapid running with three, five or sevenfold change of shuttle, with treadle machine for up to 25 leaves, or Jacquard machine,

Jacquard Looms with up to sevenfold change of shuttle, with and without front warp-staves for gobelins, damasks, buckskins, furniture stuffs &c,

Stuff Looms with and without change of shuttle for worsted stuffs, cotton, woolen and union cloth.

Winding machines for warp and weft.

Machines for warping, sizing, drying and beaming.

512 **Fabrik von Wirk-Maschinen.**

Stühle für geschnittene Strümpfe, Jacken, Hosen.
Stühle für beste reguläre Waare mit selbstthätiger Minderung.
Stühle für orientalische Kappen etc.

MAY & STAHLKNECHT, STOLLBERG.

Manufacturers of hosiery frames.

Frames for cut stockings, jackets and drawers.
Frames, self acting, diminishing, for first class hosiery goods.
Frames for fez &c.

FRANZ MÜLLER, MASCHINEN-FABRIK

513 **PREUSSEN.** **M.-GLADBACH** **RHEINPROVINZ.**

Die Fabrik besteht seit 1856 und liefert jährlich etwa

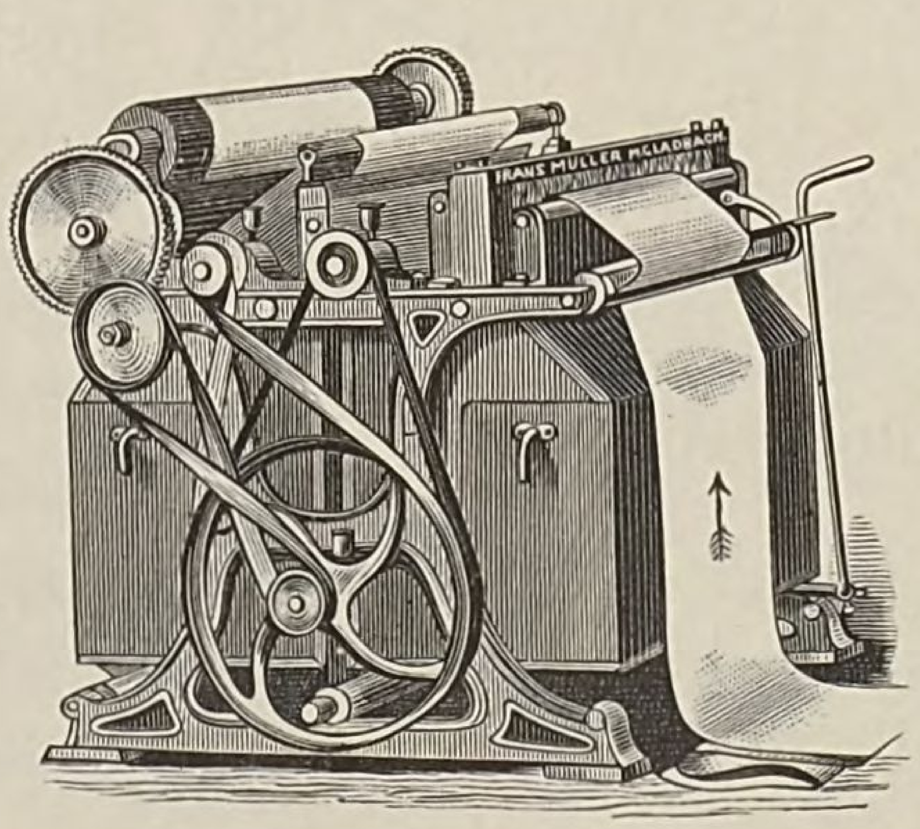
500 grössere Maschinen für Rauherei, Appretur, Färberei und Bleicherei

sowie ganze Einrichtungen solcher.

Die günstige Lage derselben inmitten eines der grössten Baumwoll-Industriebezirke erleichtert derselben Construction und Einführung brauchbarer Neuerungen.

Es werden als ausschliessliche Specialität gebaut:

Rauhmaschinen mit Dampfheizvorrichtung,
Bürstmaschinen verschiedener Systeme,
Farb- und *Bleichmaschinen*,
Auspressmaschinen,
Trockenmaschinen,
Appretirmaschinen,
Aufrauh-Bürstmaschinen,
Decatir-Finischmaschinen,
Scheermaschinen für glatte und gerauhte Stoffe,
Mess- und *Wickelmaschinen* etc. etc. und *Farbreibmühlen*.



This manufactory was established in 1856 and turns out every year about

500 large machines for teasing, dressing, dyeing and bleaching

purposes, as well as complete workshop fittings for the same branches of trade.

Its favourable position, in the midst of one of the largest cotton working districts of Germany, enables it to construct and introduce useful improvements with facility.

The following special machines are constructed:

Teasing machines with steam heating apparatus,
Brushing machines of various systems,
Dyeing and *Bleaching machines*,
Wringing machines,
Drying machines,
Dressing machines,
Pile Brushing machines,
Shrinking and finishing machines,
Shearing machines for smooth and piled stuffs,
Measuring and *Folding machines* &c. &c. and *colour grinding machines*.

— Continuation de p. 495. —

Métiers à nouveautés système Schoenherr ou à mouvement de la chasse à manivelle pour marche très-rapide, à changement de trois, cinq ou sept novettes, à machine armure jusqu'à 25 lames ou à machine Jacquard.

Métiers Jacquard jusqu'à changement de sept navettes, avec ou sans lames antérieures pour gobelins, damas, nouveautés, étoffes d'ameublement etc.

Métiers à étoffes avec ou sans changement de navette, pour étoffes de laine peignée, de coton, de laine et demi-laine.

Sépouleuses et bobineuses et chasseuses pour trame et chaîne.

Machines à ourdir, coller, sécher et ensoupler.

— Continuacion de p. 495. —

Telares para cuero-lana segun sistema Schönherr ó con movimiento por manivela para funcion rápida con triple, quintuple ó septuple cambio de lanzadera, con máquina de armadura hasta de 25 viaderas ó máquina Jacquard.

Telares Jacquard con septuple cambio de lanzadera con y sin viaderas anteriores para tapices, damasco, cuero-lana, géneros de muebles etc.

Telares de tejidos con y sin cambio de lanzadera para géneros de hilo cardado, géneros de algodon, lana y media lana.

Máquinas para encanillar y máquinas motrices para trama y lizo.

Máquinas de urdir, encolar, secar y enarbolar.

512 **FABRIQUE DE MACHINES DE BONNETERIE.** | **FABRICAS DE MAQUINAS DE TEJER.**

MAY & STAHLKNECHT, STOLLBERG.

Métiers hollandais pour bas, camisoles, caleçons.
Métiers automatiques pour articles diminués.
Metiers pour bonnets orientaux (fez) etc.

Telares holandéses para medias, chaquetas, calzones.
Telares con disminucion automata para los mejores géneros.
Telares para gorras orientales etc.

FRANZ MÜLLER, MASCHINEN-FABRIK

513 PREUSSEN. **M.-GLADBACH** RHEINPROVINZ.

La fabrique, fondée en 1856, produit annuellement

500 grandes machines environ pour le lainage, l'apprêtage, la teinture et le blanchissage

et des installations complètes pour ces branches.

Sa position avantageuse au milieu de l'un des plus grands districts de l'industrie du coton lui facilite la construction et l'introduction des nouveautés pratiques.

La maison fabrique comme spécialité exclusive:
Laineuses à chauffage à vapeur,
Machines à brosser de différents systèmes,
Machines à teindre et *à blanchir*,
Machines à presser,
Machines à sécher,
Machines à apprêter,
Machines à lainer et *à brosser*,
Machines finisseuses à décatir,
Tondeuses pour étoffes lisses et lainées,
Machines à mesurer et *à enrouler* etc. etc.
Moulins à broyer les couleurs.

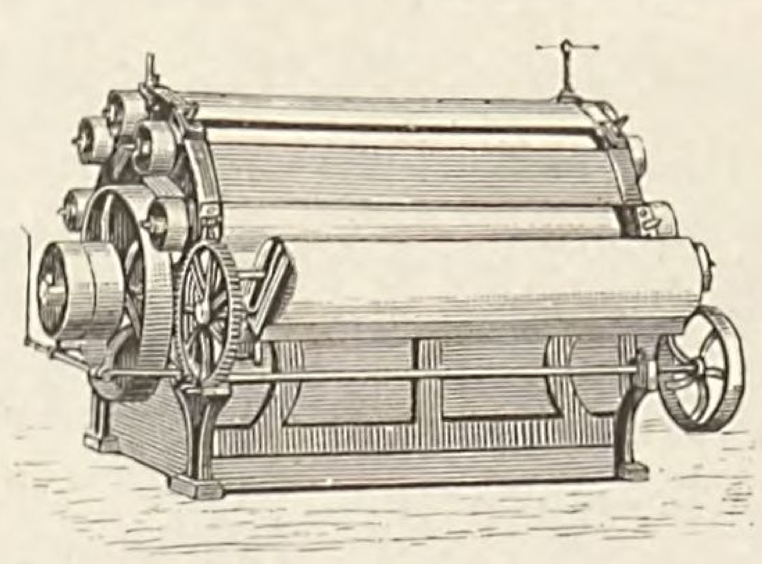
La fábrica existe desde 1856 y suministra anualmente más ó ménos

500 máquinas grandes para carduzar, adobar, teñir y blanquear,

como tambien instalaciones completas para ellas.

Su situacion tan favorable en el centro de uno de los más grandes distritos de la industria de algodon facilita la construccion é introduccion de mejoras prácticas.

Se construyen principalmente como especialidad esclusiva:
Máquinas de carduzar con aparato para la calefaccion por vapor,
Máquinas de cepillar de varios sistemas.
Máquinas de teñir y blanquear,
Máquinas de torcer,
Máquinas de secar,
Máquinas de aprestar,
Máquinas de carduzar y cepillar,
Máquinas de prensar,
Máquinas de tundir para géneros lisos y cardados,
Máquinas para medir y enrollar etc. etc.
Molinos para moler los colores.



OTTO PFEIFER, MYLAU (SACHSEN).

514 **Fabrik für Formen und Druckwalzen**
zum Bedrucken von
Tapeten, Wachstuch, Seide, Wolle, Kattun, Buntpapier, Spielkarten u. s. w.

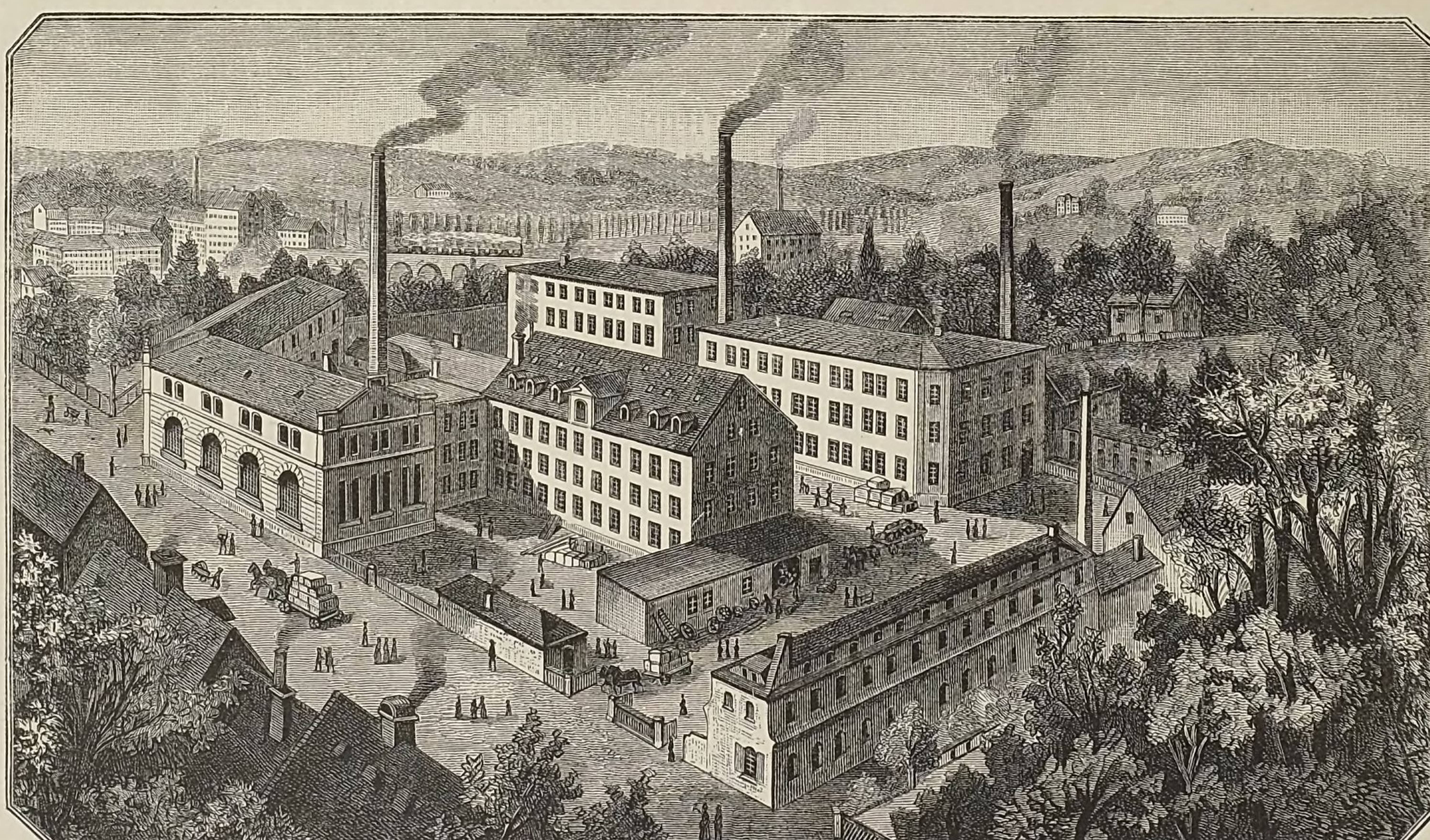
MANUFACTURER OF BLOCKS AND PRINTING ROLLERS
FOR PRINTING
PAPER HANGINGS, OIL-CLOTH, SILK, WOOL, COTTON-CLOTH, MARBLED PAPER, PLAYING CARDS &c.

FABRIQUE DE PLANCHES ET ROULEAUX D'IMPRESSION
POUR
LES PAPIERS PEINTS, LA TOILE CIRÉE, LA SOIE, LA LAINE, LE COTON, LE PAPIER MARBRÉ, LES CARTES À JOUER etc.

Fábrica para moldes y cilindros de impresion
para estampar
papeles, encerada, seda, lana, percal, papel de colores, naipes etc.

OSCAR SCHIMMEL & Co.

515 CHEMNITZ, SACHSEN.



Das Etablissement, von seinem jetzigen Besitzer Oscar Schimmel begründet, besteht seit 20 Jahren und hat sich aus kleinen Anfängen soweit vergrössert, dass es zur Zeit circa 400 Arbeiter beschäftigt.

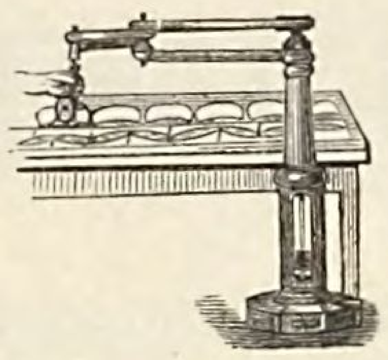
Die Fabrik liefert speziell:

1. **Spinnerei-Maschinen** für Streichgarn-, Vigogne-, Leisten-, Teppich-, Shoddy-, Mungo-, Seidenabfall-, Baumwollabfall-, Barchent- und Kammgarn-Spinnerei, sowie für Filzfabrikation und übernimmt komplette Fabrik-Einrichtungen für Spinnereien, Tuch-, Buckskin-, Flanell- und Filzfabrikation.
2. **Einrichtungen kompletter Dampfwaschanstalten** für Leib-, Tisch- und Bettwäsche, Decken etc., nach eigenem patentirten System, sowie Desinfektions-Apparate (Patent) für Krankenhäuser, Garnisonen, Hôtels etc.

516

PHILIPPSOHN & LESCHZINER, BERLIN N.

Patentirte Zuschneide-Maschinen
für Leinen-, Tuch-, Filz-, Leder- und Corset-Stoffe etc. etc., womit jede Rundung und Ecke geschnitten werden kann.



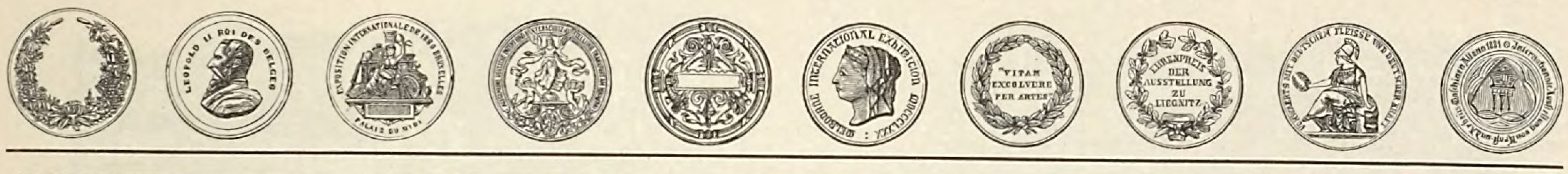
CLOTH-CUTTING MACHINES
for linen, cloth, felt, leather, corsets &c. &c. for cutting rounds and angles of every kind.



Máquinas privilegiadas para cortar
lienzo, paño, fieltro, cuero, géneros para corsés etc. etc. para redondear y recortar los ángulos de toda especie.

COUPEUSES BREVETÉES
pour toiles, draps, feutres, cuirs et corsets etc. etc. à taille circulaire et angulaire de toute dimension.





515

OSCAR SCHIMMEL & Co., CHEMNITZ, SACHSEN.

This factory, which was established by its present proprietor Mr. OSCAR SCHIMMEL, has now been at work for 20 years and, commencing on a small scale, has been so much enlarged, that it employs at present about 400 workpeople.

It constructs more especially:

1. SPINNING MACHINERY for Berlin wool, Vigognia, selvage, carpet, shoddy, mungo, waste silk, cotton waste, fustian and worsted spinning mills, as well as for the manufacture of felt, it also undertakes the complete fitting up of mills for the manufacture of cloth, buckskin, flannel, and felt.
2. THE FITTING UP OF STEAM LAUNDRIES for body, bed and household linen, on its own patented system. Also the construction of disinfecting apparatus (patent) for hospitals, barracks, hotels &c.

Cet établissement, fondé il y a vingt ans par le propriétaire actuel M. OSCAR SCHIMMEL, a commencé en petit et a pris des développements si considérables qu'il occupe aujourd'hui 400 ouvriers environ.

CETTE MAISON FOURNIT SPÉCIALEMENT:

1. MACHINES POUR FILATURE de laine cardée, vigogne, Fils de lisières, de tapis, de laine artificielle, de déchets de soie, de déchets de coton, de futaine et de laine peignée, pour fabrication du feutre. La maison entreprend aussi l'installation complète des Filatures et Fabriques de draps, buckskins, flanelles, feutres.
2. INSTALLATIONS COMPLÈTES DE LAVOIRS A VAPEUR pour linge de corps, de table et de lit et couvertures etc. système spécial breveté. Appareils de désinfection brevetés pour hôpitaux, casernes, hôtels etc.

El establecimiento, fundado por su propietario actual Don OSCAR SCHIMMEL existe desde hace 20 años y desde pequeños principios fué agrandado tanto que ocupa hoy dia más ó ménos 400 obreros.

La fábrica suministra especialmente:

1. MAQUINAS DE HILANDERIA para hilar hilo peinado, vicuña, orillo, alfombra, Shoddy, Mungo, caedura de seda y algodon, fustan é hilo cardado, así como para la fabricacion de fieltro, á más, instalaciones completas de fábricas para hilanderías, y la fabricacion de paño, cuero-lana, bayeta y fieltro.
2. INSTALACIONES COMPLETAS DE LAVADEROS DE VAPOR para ropa blanca, de casa y de mesa, colchas etc., segun propio sistema privilegiado tanto como aparatos de desinfeccion (patente) para enfermerías, cuarteles, posadas etc.

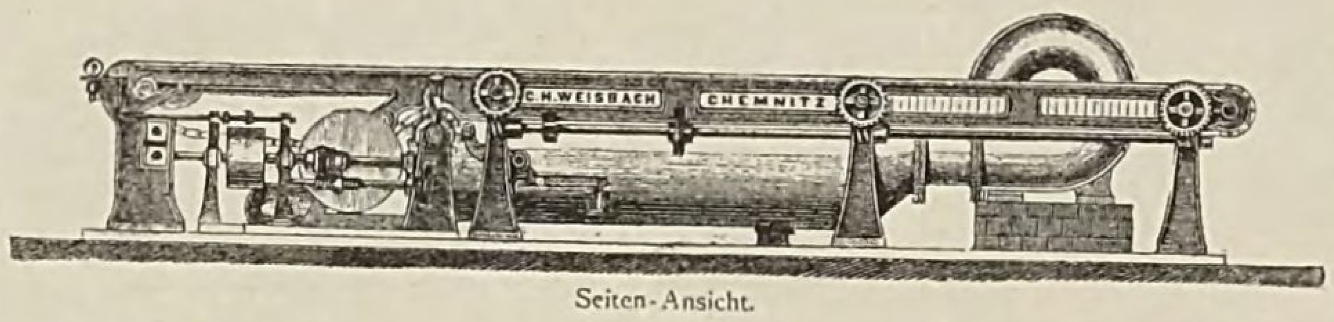
OSCAR SCHIMMEL & Co., CHEMNITZ, SACHSEN.

517

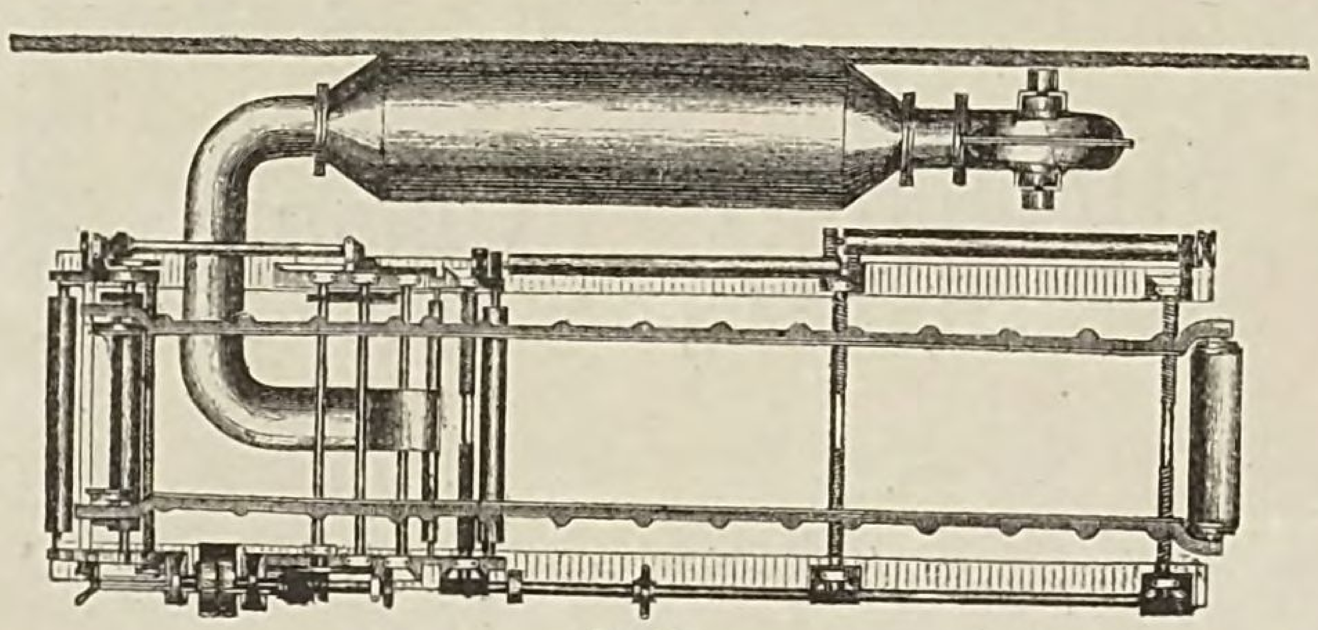
C. H. WEISBACH
CHEMNITZ.

Prämiirt:
Leipzig 1850, Chemnitz 1867, Wien 1873, Leipzig 1880.

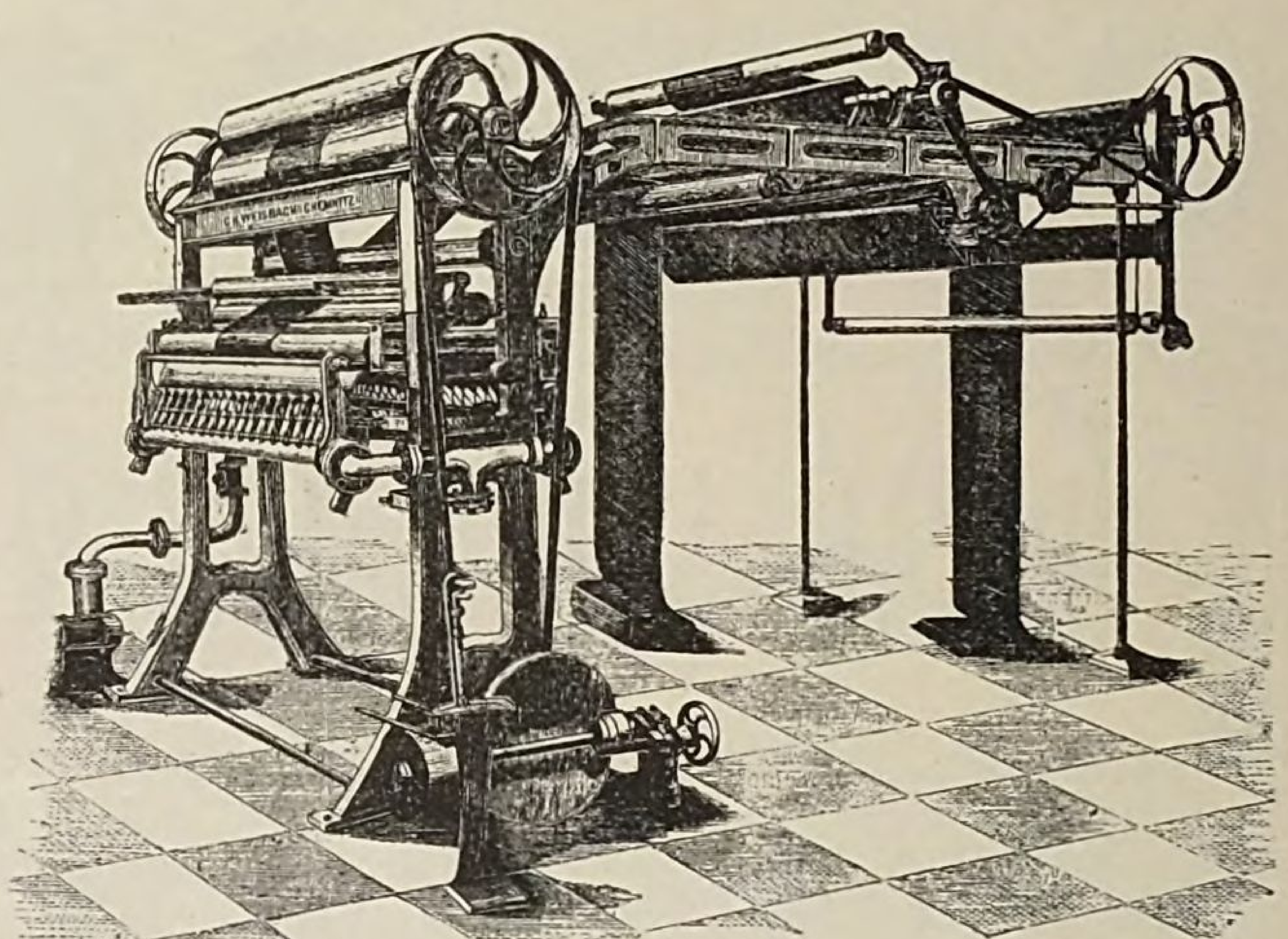
Prizes awarded:
Leipsic 1850, Chemnitz 1867, Vienna 1873, Leipsic 1880.



Seiten-Ansicht.



Grundriss.



Die Fabrik, welche im Jahre 1840 gegründet wurde, beschäftigt sich als ***alleinige Spezialität*** mit der Fabrikation von

Maschinen für Appreturen, Färbereien, Bleichereien und Druckereien

und liefert z. B.:

Rahm-(Spann-) und **Trockenmaschinen** mit **Luftheizung**, D. R.-Patent No. 16752 (Abbildung 1) von grösster Leistungsfähigkeit bei bequemster Bedienung und geringstem Platz- und Kraftbedarfe, für Tuche, Buckskins, Flanelle, Möbel- und Damenkleiderstoffe, Kattune etc., nach Bedarf kombinirt mit **Längsstreck-Apparat** oder mit einer kompletten **Appretir-(Stärk-)Maschine.**

Gas-Sengmaschinen mit neuen Schlitzbrennern aus einem Stücke und darin befindlicher Druckvertheilungs- und Mischungsvorrichtung, sowie Schraubengebläse für hohen Luftdruck. (Abbildung 2.)

Cylinder-Trockenmaschinen (Abbildung 3) mit **gezogenen** kupfernen Cylindern, amtlich auf sechs Atmosphären Ueberdruck probirt, in jeder Trommelzahl und Breite, mit oder ohne **Appretir-(Stärk-)Maschine.**

Doppelte Scheermaschinen (Abbildung 4) mit Schneidzeugen von bestem Materiale.

Appretir-(Stärk-)Maschinen für alle Gewebearten.

Centrifugal-Trockenmaschinen mit Unterbetrieb und Gleichgewichts-Regulator im Innern des Kessels, kein Steinfundament erfordernd.

Filzkalander neuester Konstruktion, auf hohen Druck probirt.

Sengmaschinen mit zwei Dampfmaschinen und eisernen oder kupfernen Platten.

Kreppmaschinen mit ein, zwei oder drei Walzenpaaren.

Stock-Dampfapparate mit kupfernen Cylindern.

Automatische Farbebottiche, Jiggers oder **Aufsetzkasten** für Stückfärberei.

Strang- und **Breitwaschmaschinen.**

Paddingmaschinen.

Lüstrirmaschinen, auch kleine Appreturmaschinen genannt, mit drei **gezogenen** kupfernen Cylindern.

Hydraulische Pressen, mit oder ohne Dampfplatteneinrichtung.

Rollkalander, Friktionskalander etc.

Cylinderwalken; Rauhmaschinen mit feststehenden und rotirenden Karden, oder mit Metallkratzenbeschlag.

Fahrbare eiserne Spannrahmen.

Walzenpressen.

Schwarz- oder **Graufärbemaschinen** für baumwollene Waaren.

Einsprengmaschinen.

Kupferne Farbholz-Extrakteurs.

Indigo-Reibmaschinen mit **Schale** oder **Walzensystem.**

Patentirte Garntrockenmaschinen.

Prima Referenzen von ersten Firmen über einzelne Lieferungen und komplette Einrichtungen sowie Zeichnungen und Prospekte stehen zu Diensten.

The Manufactory, which was founded in 1840, undertakes as ***sole Speciality*** the construction of:

MACHINES FOR CLOTH DRESSING, DYEING, BLEACHING AND PRINTING

both the material and workmanship being of the best e. g.:

Tentering and *drying machines* with *hot air heating.* German Patent No. 16752 (Fig. 1), of great capacity, requiring but little attendance and occupying very little space, for cloths, buckskins, flannels, furniture and ladies' dress stuffs, cottons &c., if required, combined with a *stretching apparatus* or with a complete *dressing machine.*

Gas singeing machines with new slit burners made of one piece with regulator and mixer, and with screw-blower for high atmospheric pressure (Fig. 2): unequalled in saving gas, intensity of flame, certainty of action and working power.

Cylindrical-Drying machines (Fig. 3) with *drawn* copper cylinders made in a press constructed especially for the purpose, officially tested at 6 atmospheres and made with any number of cylinders and of any width; with or without *dressing machine.*

Double Shearing machines (Fig. 4) with cutters of the best material.

Dressing (sizing) machines for all kinds of tissues.

Centrifugal Wringers, driven from beneath and with counterweight regulator within the drum; do not require any stone foundation.

Felt calenders of the newest construction, with or without stretching water-rollers &c., tested to a high pressure.

Singeing machines with 2 steaming machines and iron or copper plates.

Craping machines with 1, 2 or 3 pairs of rollers for damasks, cachemirs, thibets, orleans, alpaccas, cloths, zanellas &c.

Steam fulling apparatus with copper cylinders.

Automatic dyeing vats with or without *rinsers* or *jiggers.*

Yarn and *piece washing machines.*

Padding machines.

Lustring machines or small dressing machines with 3 *drawn* copper cylinders.

Hydraulic Presses for any degree of pressure, with or without steam plates.

Roller-calenders, friction-calenders &c. with paper cylinders of the best material, iron or chilled cylinders of the best quality.

Cylinder-fulling mills, teasing machines with fixed or rotating cards or with metal cards.

Portable iron stretching frames.

Roller presses with turned and polished tray.

Black or *grey colouring machines* for cotton goods.

Damping machines.

Copper dye-wood extractors.

Indigo grinders with *pan* or *rollers.*

Patent Yarn Dryers.

First class references from the best firms respecting single machines delivered and workshops completely fitted up; drawings and price lists furnished on application.

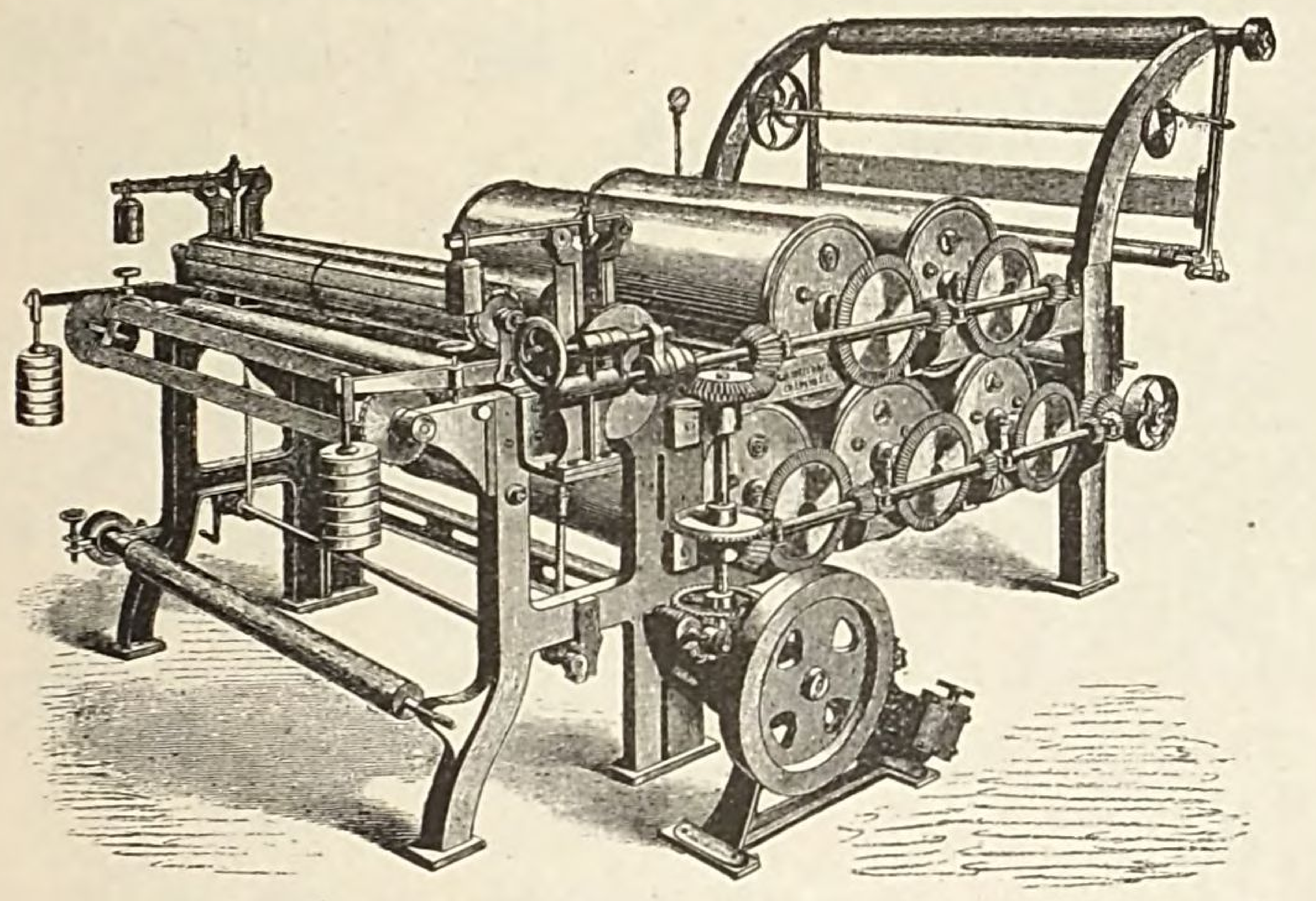
517

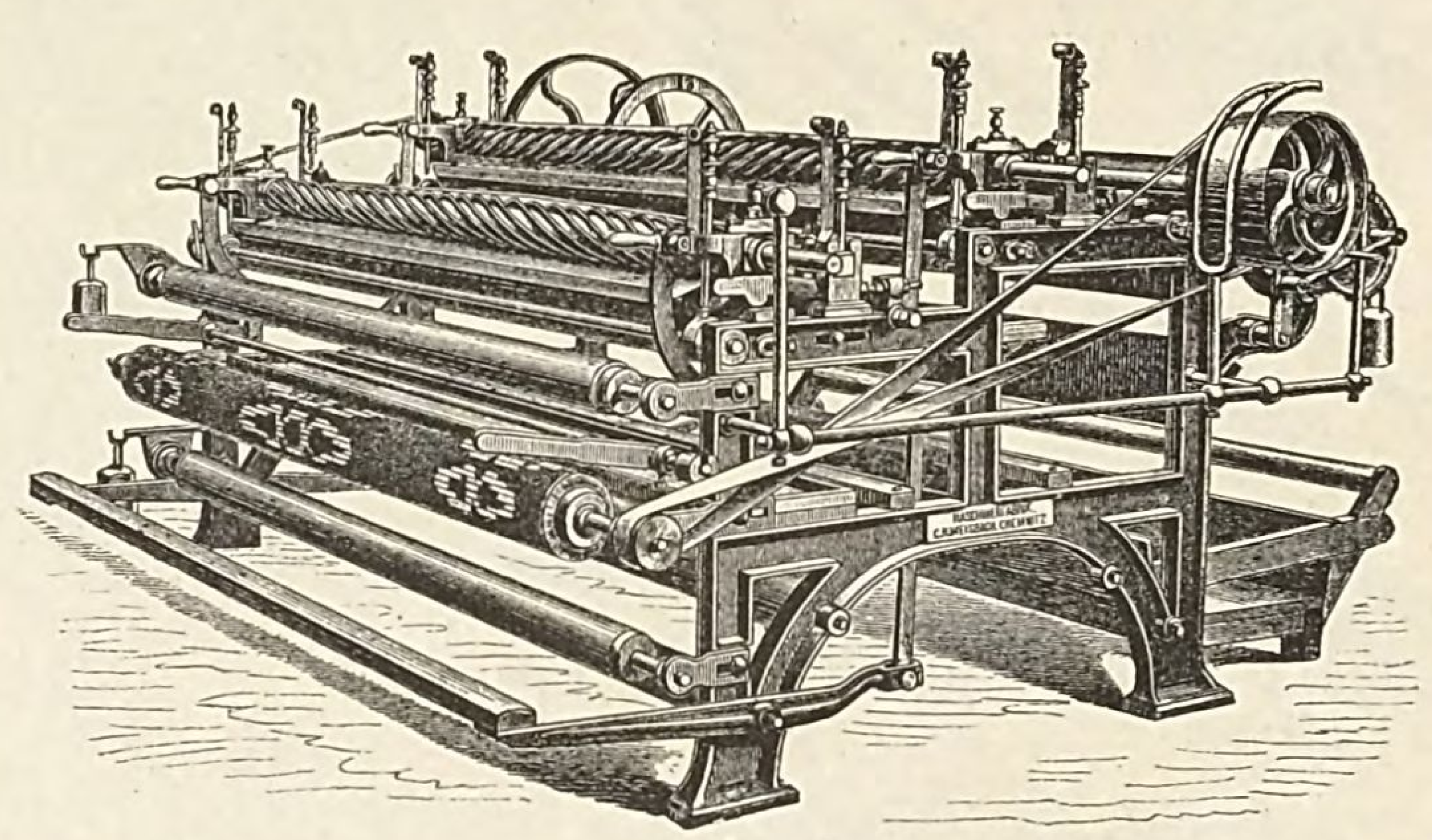
C. H. WEISBACH

CHEMNITZ.

Récompenses:
Leipsic 1850, Chemnitz 1867, Vienne 1873, Leipsic 1880.

Premios:
Leipzig 1850, Chemnitz 1867, Viena 1873, Leipzig 1880.





La fabrique, fondée en 1840, s'occupe comme ***spécialité unique*** de la construction de

MACHINES POUR LES APPRÊTAGES, TEINTURÉRIES, BLANCHISSERIES ET IMPRIMERIES

et fournit les machines suivantes de construction excellente et d'exécution reconnue très-solide:

Tendoirs-sécheurs à chauffage à air chaud, brevet allemand No. 16752, voir la gravure 1, grand travail, service facile, très-peu de place et de consommation de force, pour draps, bukskins, flanelles, étoffes d'ameublement et de robes, calicots etc., combinées soit avec un *appareil de tirage* soit avec une *machine complète d'apprêtage*.
Machines de gazage avec nouveaux becs à entaille d'une seule pièce, appareil de distribution de pression, appareil de mélange et cagniardelle pour haute pression atmosphérique, voir figure 2: uniques dans leur genre pour le peu de consommation de gaz, l'intensité de la flamme, la propreté, l'effet du grillage et le travail.
Séchoirs à cylindres, figure 3, avec des cylindres *étirés* en cuivre, renfermés dans une forte presse spéciale. Les cylindres sont officiellement éprouvés à une pression de 6 atmosphères. Nombre de cylindres et largeur à volonté, avec ou sans *machines d'apprêtage*.
Tondeuses doubles, figure 4, avec lames en acier fondu extra.
Machines d'apprêtage pour tous les tissus, avec cylindres ajustés avec soin, tournés avec la plus grande exactitude et polis, avec ou sans recouvrement de cuivre.
Séchoirs centrifuges avec mouvement en dessous et régulateur d'équilibre à l'intérieur de la chaudière, n'exigeant pas de fondement de briques.
Calandres à feutre, dernière construction, avec ou sans trompe mécanique, cylindres hydrauliques etc., essayées à haute pression.
Machines à grillage avec deux machines à vapeur et plaques en fer ou en cuivre.
Machines à crêper avec 1, 2 ou 3 paires de cylindres pour damas, cachemires, thibets, orléans, alpaccas, cloths, zanellas etc.
Fouloirs à vapeur avec cylindres en cuivre.
Cuves mécaniques à couleurs avec ou sans *rinceurs, jiggers* ou *chevalets* pour la teinture.
Machines à laver les écheveaux et les douilles.
Machines à plocage avec ou sans appareil Ley.
Machines à lisser, appelées aussi petites machines d'apprêtage, avec ou sans plaques à vapeur.
Calandres à rouleaux, Calandres à friction etc. avec rouleaux en papier de première qualité, cylindres supérieurs en fer ou en fonte durcie.
Foulons à cylindres; Laineuses à cardes fixes ou rotatives ou à garniture de cardes métalliques.
Rames mobiles en fer.
Presses à cylindres avec auge polie et creusée au tour.
Machines à teindre en noir et *en gris* pour articles en coton.
Machines à humecter.
Extracteurs en cuivre des bois de teinture.
Broyeuses à indigo à plateau ou *système de cylindres*.
Séchoirs brevetés pour le fil écru.

Nous tenons à la disposition de nos clients des références de premier ordre, des meilleures maisons, sur les livraisons et sur les installations complètes que nous avons exécutées. Nous envoyons également sur demande les dessins et les prospectus.

La fábrica fundada en 1840 se ocupa, como ***única especialidad,*** de la fabricacion de

Máquinas para aprestar, tintorerías, blanqueos y para estampar

y suministra en escelente construccion y ejecucion, muy acreditada por ser sólida y buena:

Máquinas para secar y estender con calefaccion por aire, Patente del Imperio aleman No. 16752 (Ilustracion I) de mayor produccion con manejo muy cómodo, ocupando el menor espacio y exigiendo la menor fuerza, para paños, paños burdos, bayetas, géneros para muebles y vestidos de señora, percales etc. combinadas segun necesidad con **aparatos para estender longitudinalmente** ó con una **máquina completa para aprestar.**
Máquinas para pasar lijeramente por las llamas con mecheras hendidas de una pieza y con aparatos accesorios para repartir la presion y mezclar, como tambien fuelles con rosca para alta presion de aire (Ilustracion II) no sobrepujados en cuanto á su poco gasto de gas, la intensidad de la llama, la limpieza del efecto del pasar por las llamas y su produccion.
Máquinas para secar con cilindros (Ilustracion III) con cilindros de cobre **rayados** en una prensa fuerte y especial que han sido probados legalmente por su presion de más de 6 atmósferas, de todo número y largo de cylindro con ó sin **máquinas de aprestar.**
Máquinas dobles para tundir (Ilustracion IV) con herramientas para cortar del mejor acero fundido.
Máquinas de aprestar para todas las industrias con cilindros perfectamente montados, atornillados y pulidos con y sin cubierta de cobre.
Máquinas centrifugas para secar con movimiento inferior y regulador de equilibrio en el interior de la caldera, sin necesidad de base de piedra.
Calandros de fieltro de la más reciente construccion con y sin aparato para aplanarlo, cilindros hidráulicos etc. aprobados por alta presion.
Máquinas para pasar por las llamas con 2 máquinas de vapor y planchas de hierro ó de cobre.
Máquinas de ratinar con 1, 2 ó 3 pares de cilindros para damascos, cachemiras, orleanes, alpacca, paño, zanella etc.
Aparatos de vapor con cilindros de cobre.
Cubos autómatos para **colores** con y sin **aparato** para **enjuague. Jiggers ó caballetes** para tintorería de piezas.
Varias máquinas para lavar géneros y madejas.
Máquinas Padding con ó sin aparatos Ley.
Máquinas de lustrar ó máquinas pequeñas de aprestar con 3 cilindros de cobre **rayados.**
Prensas hidráulicas para toda altura de presion con y sin aparatos de planchas de vapor.
Calandros de cilindros, calandros de friccion etc. con cilindros de papel del mejor material, cilindros de fundicion endurecida ó hierro de primera calidad.
Batanes cilindricos, máquinas de cardar con cardos fijos y giratorios ó con guarnicion de cardos metálicos.
Marcos para **estender de hierro** trasportables en carros, **prensas de cilindros** de varias formas.
Máquinas para teñir de negro y **de gris** para géneros de algodon.
Máquinas para rociar.
Estractores de cobre para palos de tinte.
Máquinas para desmenuzar añil de varios sistemas.
Máquinas privilegiadas para secar hilo.

Primeras referencias de las mejores fábricas sobre á varias efectuaciones é instalaciones completas como tambien prospectos y dibujos estan á la disposicion de los que los pidan.

NÄHMASCHINEN UND STRICKMASCHINEN ETC.

Meissner Nähmaschinenfabrik. Gegründet 1869. — Established 1869. **Manufactory of Sewing Machines.**

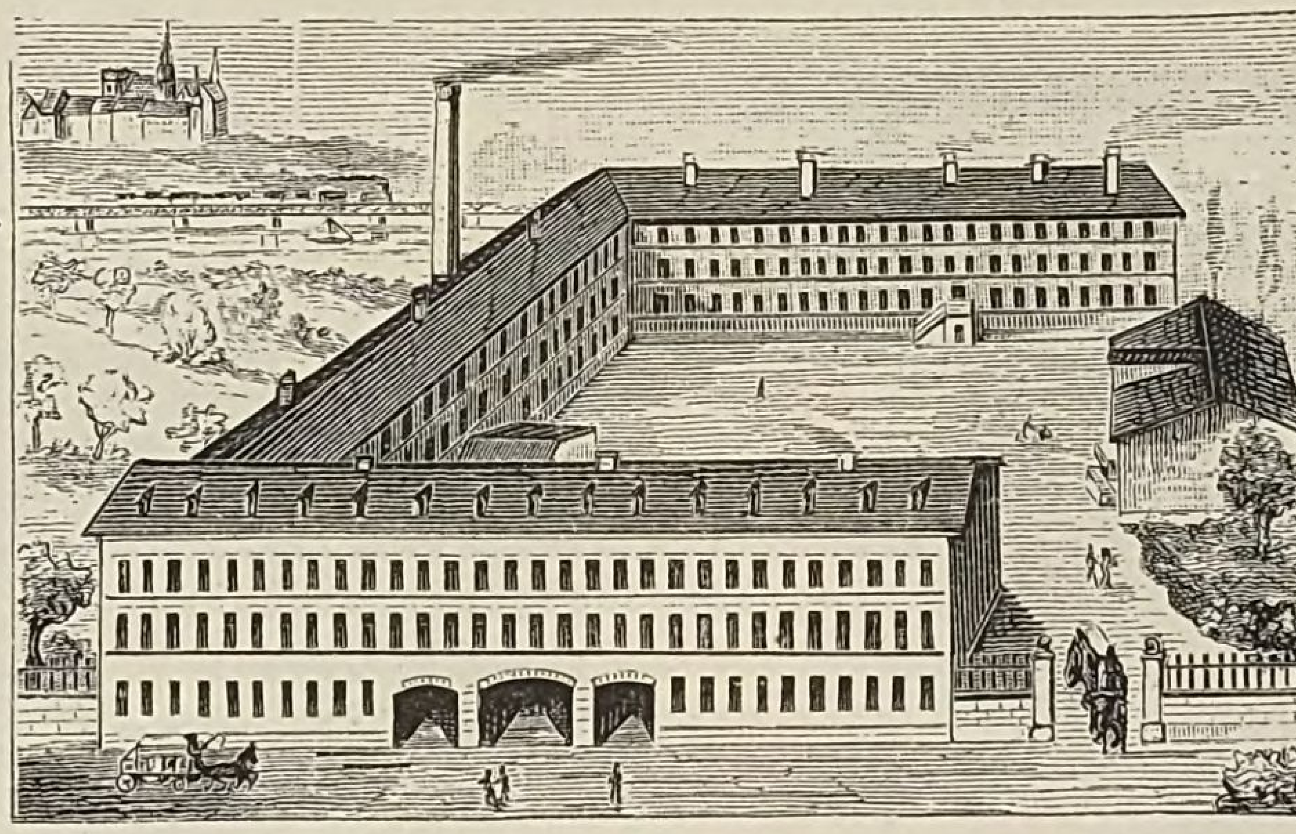
518

Das Neueste **für den Export!** — Export nach allen Welttheilen.

BIESOLT & LOCKE

(SACHSEN) **MEISSEN** (SAXONY).

Novelties **for Export!** — Export to all parts of the world.



Spezialität:
Syst. Singer-A.-Nähmaschinen
und
„Meissen-Patent"
Hand-nähmaschinen.

Alleinige Fabrikanten der
Original „Meissen Patent".
Leichtgehendste Hand-Nähmaschine.

Diese Maschine ist nach dem grossen Modell der Familien-Schiffchen-Maschinen (Syst. Singer) gebaut; jedoch ist der Drehapparat derartig construirt, dass das Arbeiten in keiner Weise ermüdet, die Maschine spielend leicht und geräuschlos arbeitet, sowie **am bequemsten zu handhaben** ist.

Alle unsere Maschinen sind mit unseren
Original-Patentselbstspuler,
Spannungsauslösung,
Rollen am Gestell,
überhaupt mit allen Neuerungen versehen.

Perlmutter-Lackirung auf Wunsch.

Jede echte B. & L. Maschine trägt diese Marke.

SCHUTZ-MARKE

Every Original B. & L. machine bears our Mark.

Specialities:
Singer-A.-Sewing-Machines
and
„Meissen Patent"
Hand-machines.

Only manufacturers of the
Original „Meissen Patent".
Lightest running hand-machine.

This machine is made after the large model of the Singer family-machine but the lateral mechanism of cog-wheels, is so constructed, that our „Meissen Patent" produces no fatigue in working it and that this machine runs lighter than any other of the age.

All our machines are sent out with:
Original Self-Acting Spool-Winder
Improved Tension
Improved Take up
etc. etc.

Nacre decoration if desired.

BREMER & BRUECKMANN IN BRAUNSCHWEIG.

519

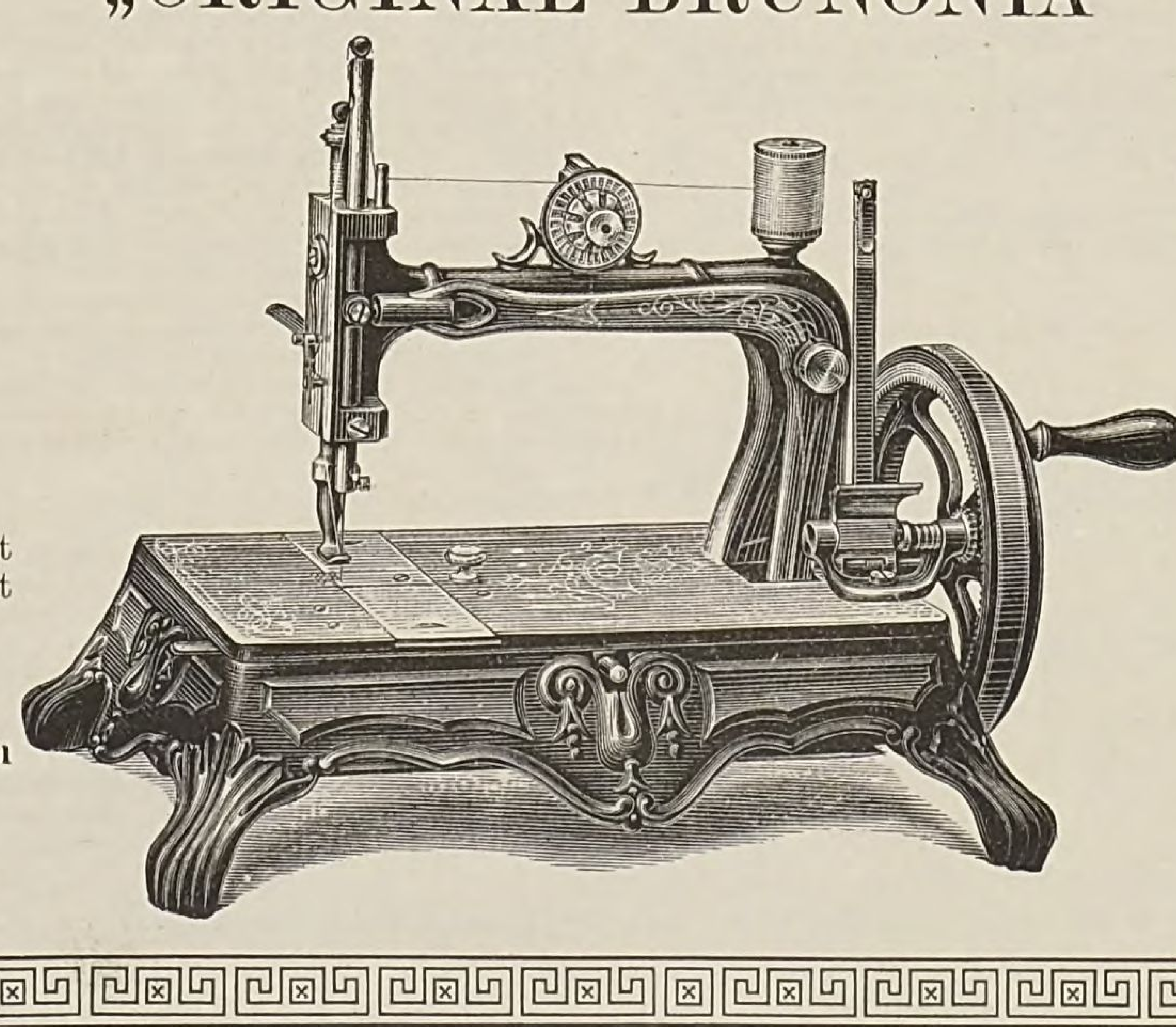
DEUTSCHLAND — GERMANY.

Alleinige Fabrikanten der | Sole manufacturers of the

„ORIGINAL-BRUNONIA"

Nähmaschinen. SEWING MACHINES.

ORIGINAL BRUNONIA
FABRIK-MARKE.



ORIGINAL BRUNONIA
TRADE-MARK.

Sämmtliche Maschinen mit selbstthätigem Spulapparat und Radauslösung versehen.

Die **besten** und **billigsten** **Nähmaschinen** für den **Export.**

All machines are furnished with selfacting winder and perfectly acting loose wheel.

The **best** and **cheapest** **SEWING MACHINES** for **Export.**

MACHINES A COUDRE ET A TRICOTER ETC.

Fabrique de machines à coudre. — Fondée en 1869. — Fundada en 1869. — **Fábrica de máquinas de coser.**

518

Nouveautés pour l'Exportation.

= *Exportation dans toutes les parties du monde.* =

BIESOLT & LOCKE

(SAXE) **MEISSEN** (SAJONIA).

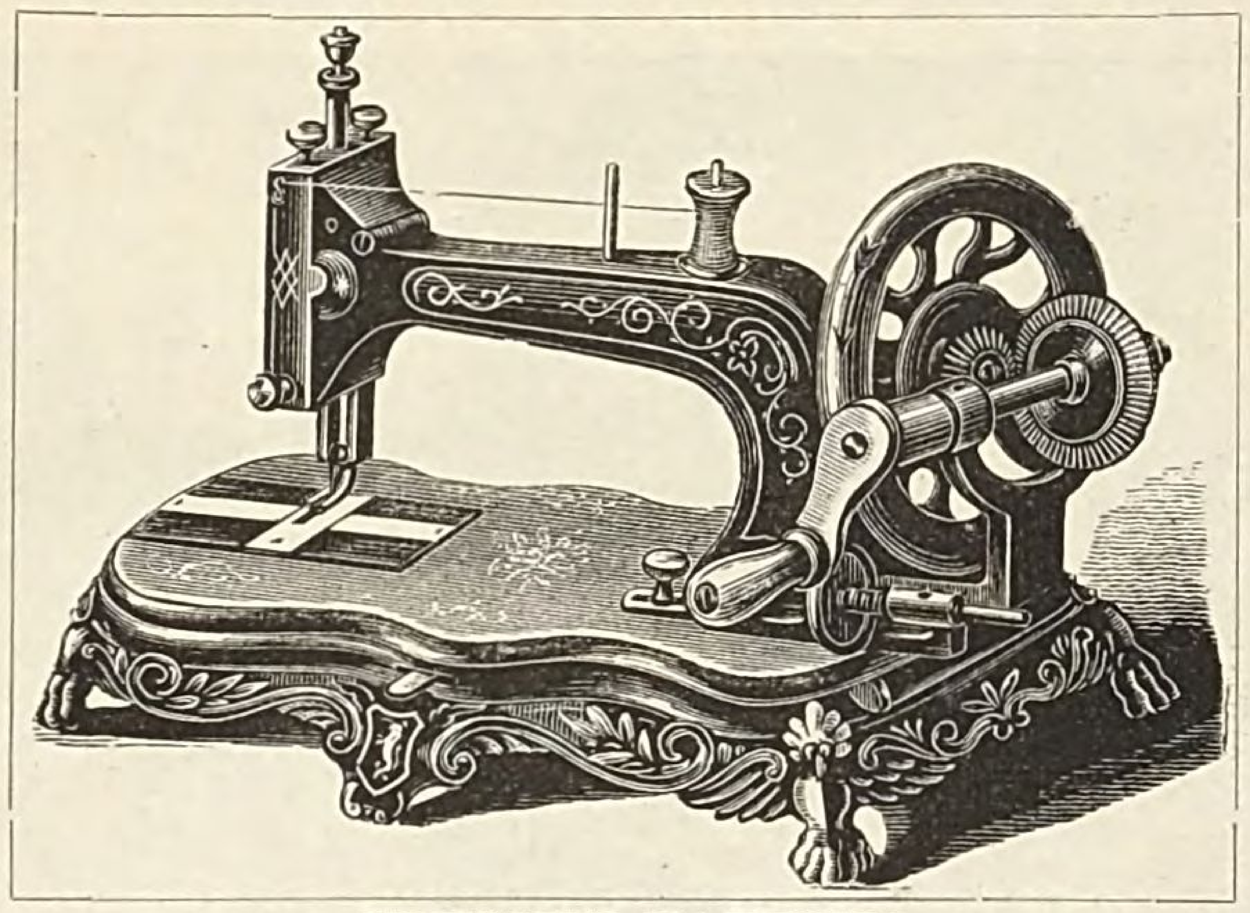
Novedad para la Esportacion.

= *Esportacion á todos los paises del universo.* =

SPÉCIALITÉS:
Biesolt & Locke (Singer)-A-machines
et
„Meissen-Brevet“
machines à main.

Véritable „Meissen-Brevet“
Seuls fabricants de la
machine à main fonctionnant le plus facilement.

Cette machine à main est faite sur le grand modèle de la machine pour familles (système Singer), mais la manivelle est construite de manière que son maniement ne fatigue pas et que la machine fonctionne en jouant.



„MEISSEN-PATENT“.

ESPECIALIDAD:
Singer-A-máquinas de coser
y
„Meissen-Patent“
máquinas á mano.

Original „Meissen-Patent“
Solos fabricantes de la
máquina á mano de una funcion más fácil.

Esta máquina es fabricada segun el gran modelo de la máquina para familias (sist. Singer), pero la manecilla lateral esta construida de modo que su manejo no causa cansancio ninguno y que nuestra „Meissen-Patent“ funciona tan fácilmente como ninguna otra máquina.

Toutes nos machines sont munies de notre
DÉVIDOIR AUTOMATIQUE
DÉBRAYAGE DE TENSION
BÂTI SUR ROULETTES
etc. etc.

Décorations en nacre, si on le désire.

Chaque véritable B. & L.-Machine porte cette marque.

SCHUTZ-MARKE

Cada Original B. & L. máquina lleva nuestra marca.

Todas nuestras máquinas estan provistas de las últimas perfecciones, á saber
DEVANADERA AUTÓMATA
SUSPENSION DE TENSION
RUEDAS PARA LOCOMOCION MÁS COMODA etc.

Adornos en nácar al encargo.

BREMER & BRUECKMANN IN BRAUNSCHWEIG.

519

ALLEMAGNE — ALEMANIA.

Seuls fabricants des | Unicos fabricantes de

„ORIGINAL-BRUNONIA“

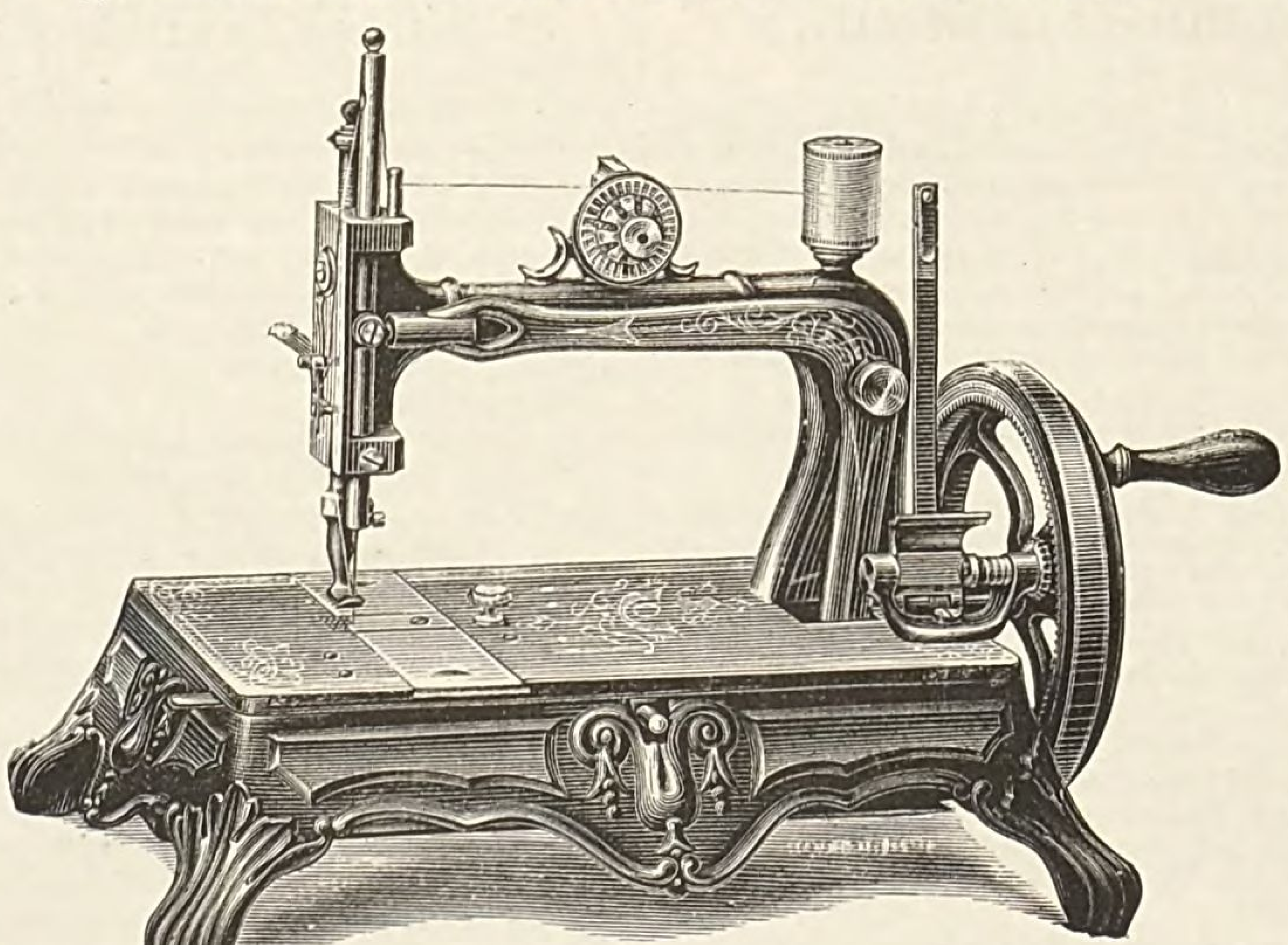
MACHINES À COUDRE.

ORIGINAL BRUNONIA

MARQUE DE FABRIQUE.

Toutes les machines sont munies du dévidoir automatique et d'un arrêt du volant.

LES MEILLEURES MACHINES aux prix les plus bas pour **l'Exportation.**



MÁQUINAS DE COSER ORIGINALES.

ORIGINAL BRUNONIA

MARCA DE FÁBRICA.

Todas las máquinas provistas de aparatos autómatos para devanar el hilo y soltar la rueda.

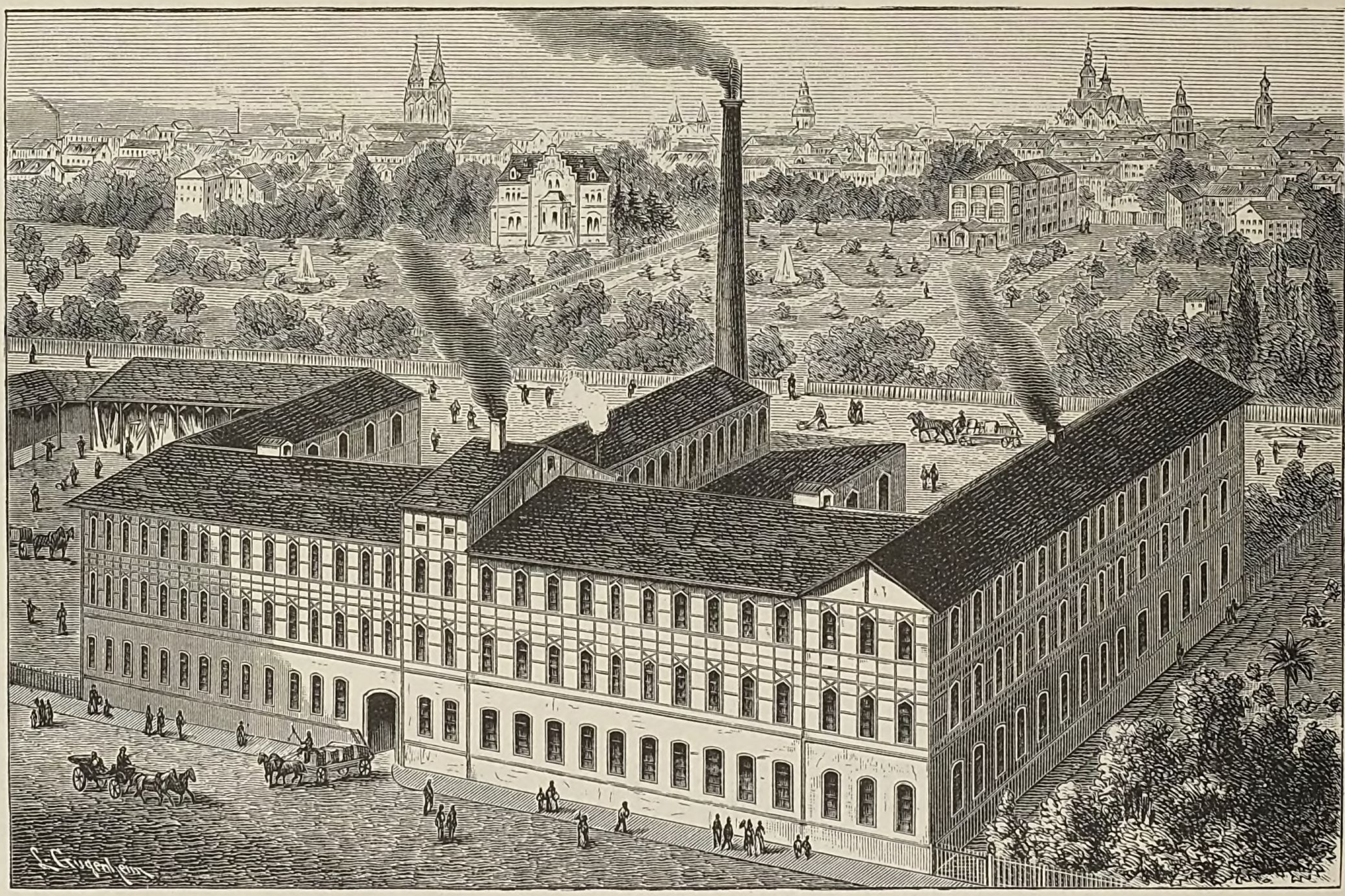
Las **mejores y más baratas MÁQUINAS** para la **Esportacion.**

520

CLAES & FLENTJE

Mühlhäuser Näh- und Strickmaschinen-Fabrik

MÜHLHAUSEN IN THÜRINGEN.



Letzte Auszeichnung:

Melbourne 1880, Silberne Medaille.

Die Fabrik wurde im Jahre 1869 gegründet, arbeitet mit 2 Dampfmaschinen und 500 Arbeitern und erzeugt als Spezialitäten: **Näh-** und **Strickmaschinen,** welche in allen Ländern des Kontinentes und dem grössten Theile der aussereuropäischen Staaten eingeführt sind.

Die **Elastic-Cylinder-Nähmaschine,** welche von der Fabrik in verschiedenen Grössen, 32 bis 40 Ctm., mit stehender und liegender Spule gebaut wird, dient für Lederarbeiten, vorzugsweise für alle Schuhmacherarbeiten; besonders vortheilhaft ist dieselbe für hohle Gegenstände. Kleinster Armkopf 24 mm Durchmesser und 16 mm Höhe.

Diese Maschine ist jetzt die bevorzugteste Schuhmachermaschine. Produktion bis jetzt 50,000 Stück.

Ausserdem konstruirt die Fabrik noch die **Säulenmaschine** für feinere Leder-Nähereien, Portefeuilleartikel u. s. w. sowie die Borussia-Maschine mit 46 cm langem Arm für grosse Reiterstiefeln und weniger starke Sattlerarbeiten, in anerkannt vorzüglicher Ausführung.

Illustrirte Spezial-Preiscourante stehen zu Diensten.

Die weitere Spezialität umfasst die **Façon-Strickmaschinen,** welche nach dem amerikanischen System von *Lamb* gebaut, mit verstellbaren Gussstahlnadelbetten versehen und, ausser dass dieselben von uns bedeutende und mannichfache Verbesserungen erfuhren, mit grösster Akkuratesse konstruirt sind.

Auf diesen Maschinen werden die Strümpfe *komplett,* ohne all und jede Handarbeit, elegant und dauerhaft in kürzester Zeit hergestellt. Für Anfertigung von *Socken* genügt eine Maschine von 20 cm Nadelraum, für grosse Strümpfe in Patent (2 rechts 2 links) ist 30—35 cm Nadelraum erforderlich.

Bei Anfragen von Nichtfachleuten beliebe man, unter Bezeichnung der zu fertigenden Artikel, Garn- oder Seiden-Proben mitzusenden.

Spezial-Preiskourante gratis und franko.

Ausgezeichnet verfasste Lehrbücher in deutsch, englisch oder französisch etc. stehen bei Ankauf von Maschinen zu Diensten.

The Last Prize awarded was the

SILVER MEDAL AT MELBOURNE 1880.

The Factory was established in 1869 and employs 2 steam engines with 500 workpeople, manufacturing as specialities: *Sewing* and *Knitting Machines* which find a ready market in all Continental countries and in most Extra-European States.

The *Elastic Cylinder Sewing Machine,* which is constructed by the firm of various sizes with vertical and horizontal bobbins, is used for working leather, more especially for shoemaker's work, smallest head of the arm in 24 mm diameter and 16 mm height. It is particularly advantageous in working hollow articles. This machine is now the best liked shoemaker's sewing machine. Production up to the present time 50 000 machines.

The firm also manufactures *Pillar Machines* for finer classes of work, embroidery on leather, portefeuilles &c., and the Borussia machine, 46 cm. length of the arm for jack-boots and small saddlers-work, of the very best construction and finish.

Illustrated Special Price Lists will be sent on application.

The second speciality is the *Pattern Knitting Machine* constructed on Lamb's American system with adjustable cast steel needle beds and besides being provided with several important and valuable improvements of our own, constructed with the greatest accuracy.

On these machines, stockings can be *completely* finished off, without any hand work, and they can be made both elegant and strong in a very short space of time with these machines. For working *socks,* a machine with a width of only 20 cm needle room is requisite; for larger stockings with ribs two and two a machine with from 30—35 cm width of needle room is required.

In cases where questions are asked by persons not in the stocking trade, it is advisable that a sample of the material to be worked, whether worsted, cotton, or silk, should accompany the letter of enquiry.

Special Price Lists sent gratis and post-paid on application.

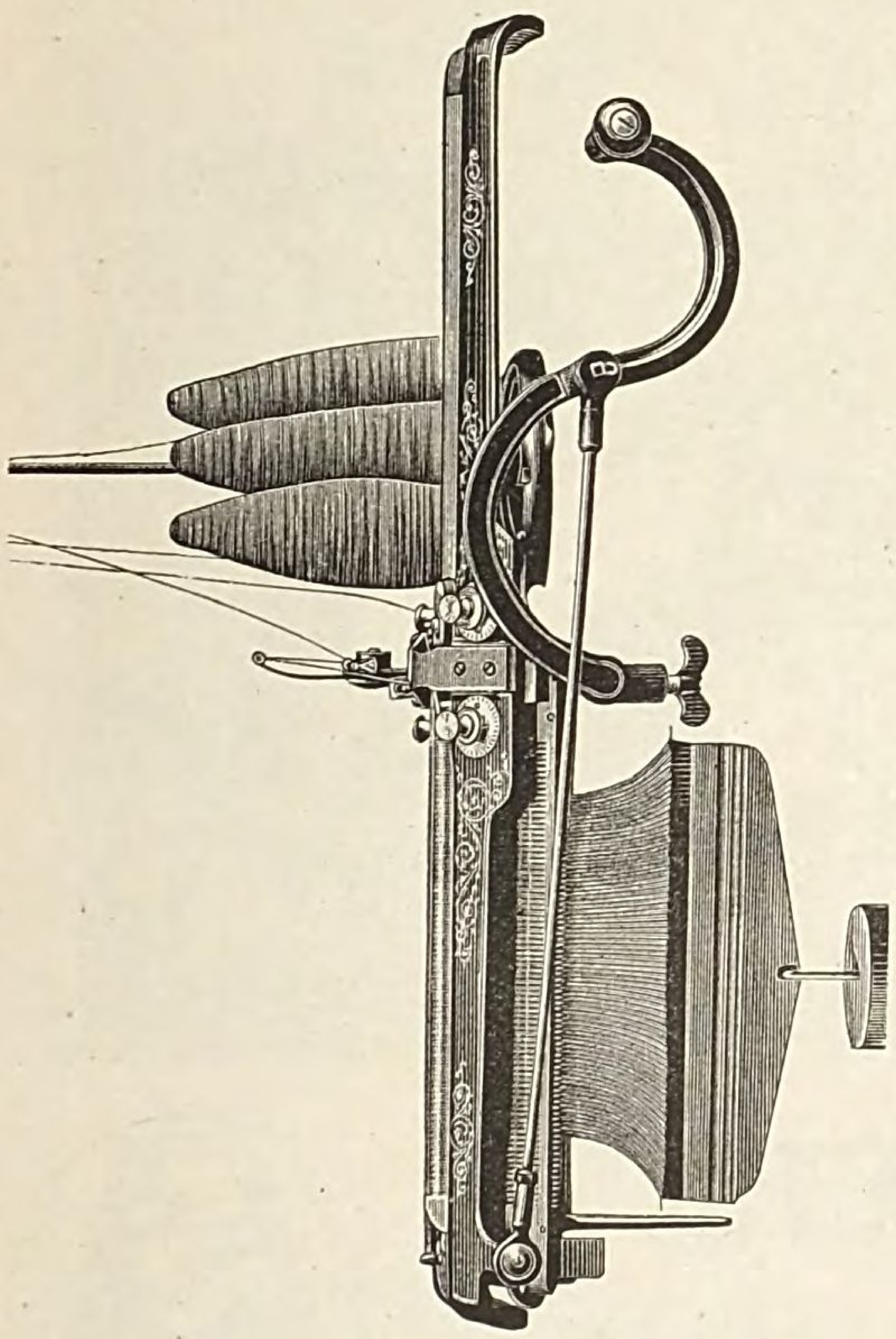
Excellently drawn up books of instruction in German, French, or English etc. will be furnished free of charge to purchasers of a machine.

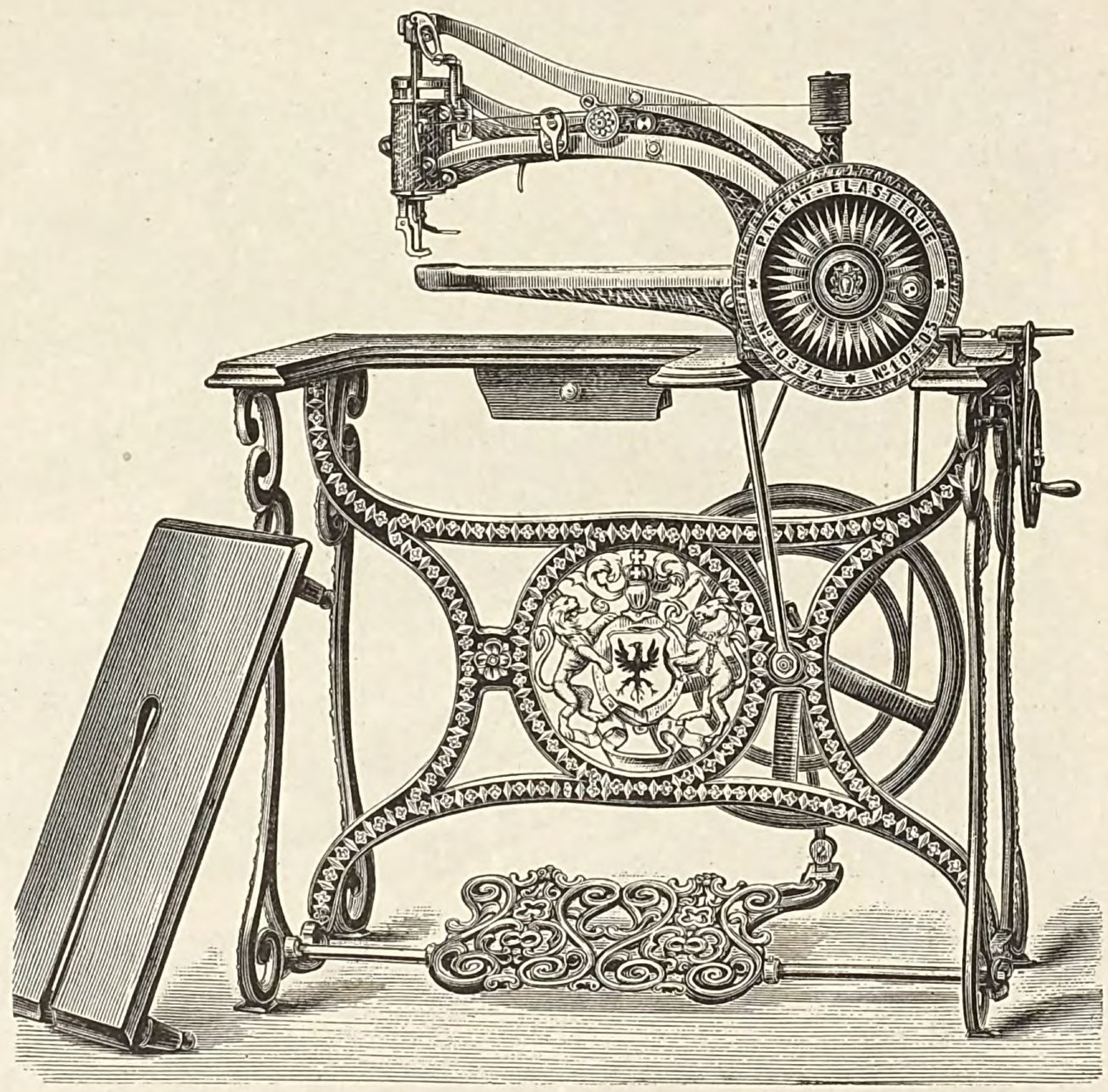
520

CLAES & FLENTJE

USINE MULHOUSIENNE POUR LA FABRICATION DE MACHINES À COUDRE ET À TRICOTER.

MULHOUSE, EN THURINGE.





Dernière récompense:

MELBOURNE 1880, MÉDAILLE D'ARGENT.

Cette fabrique, fondée en 1869, travaille avec 2 machines à vapeur et 500 ouvriers. Elle produit comme spécialités: *Machines à coudre* et *à tricoter* introduites dans tous les pays du continent et dans la plupart des états outremer.

La polytype, machine à coudre à cylindre construite dans la maison en diverses grandeurs, avec canette horizontale ou cylindrique, sert aux travaux en cuir et surtout à tous les ouvrages de cordonnerie. Elle est surtout avantageuse pour les objets creux. La plus petite tête du bras est d'un diamètre de 24 mm et d'une hauteur de 16 mm.

Cette machine est maintenant la machine la plus recherchée des cordonniers. Production, jusqu'ici: 50 000 machines.

La maison construit en outre la *machine à colonne* pour les coutures fines pour cuir, porte-feuilles etc. et la machine, dite Borussia avec cylindre de 46 cm, préféreé pour les bottes de cavaliers et pour la sellerie, d'exécution reconnue excellente.

Envoi, sur demande, des prix courants spéciaux illustrés.

La seconde spécialité de la fabrique comprend les *machines à tricoter à façon.* Elles sont construites d'après le système américain de Lamb, avec lits d'aiguille en acier fondu. La maison y a apporté maints perfectionnements et les construit avec le plus grand soin.

Ces machines tricotent les bas *complètement,* sans aucun travail manuel, d'une manière élégante et durable et en très peu de temps. Pour les chaussettes, une machine de 20 cm de largeur du lit d'aiguille suffit, pour les grands bas à côtes (2 à 2) il faut une machine de 30 à 35 cm de largeur du lit d'aiguille.

Les clients qui ne sont pas de la partie sont priés d'ajouter à la désignation des articles qu'ils désirent fabriquer, des échantillons du fil ou de la soie qu'ils emploient.

Envoi gratis et franco des prix courants spéciaux.

La maison donne aux acheteurs des manuels excellents en allemand, anglais, français etc.

Última distincion:

Melbourne 1880, Medalla de plata.

La fábrica ha sido fundada en 1869, se esplota por medio de 2 máquinas de vapor y 500 obreros y produce como especialidades: **Máquinas de coser** y **de hacer calceta** introducidas en casi todos los paises de Europa y la mayor parte de los estados ultramarinos.

La **„Elastice" máquina de coser cilindrica** construida por la fábrica con canilla horizontal ó cilíndrica, sirve para trabajos en cuero principalmente para zapateros y se presta especialmente á objetos huecos. La más pequeña cabeza del brazo tiene un diámetro de 24 mm y una altura de 16 mm.

Esta máquina es la más preferida por los zapateros. Produccion hasta hoy dia 50 000.

Ademas construye la fábrica la **máquina columnal** para trabajos finos en cuero y piel, cartapacios etc. como tambien la máquina „Borussia", con cilindro de 46 cm, preferida para las botas de caballeros y la sillería, de una ejecucion acreditada.

Precios corrientes especiales é ilustrados estan á la disposicion de los que los pidan.

La otra especialidad comprende las **máquinas para hacer calceta de molde,** construidas segun el sistema americano de Lamb, con asientos móvibles de acero fundido para las agujas, mejoradas muchísimo por nosotros y elaboradas con el mayor cuidado y esmero.

En estas máquinas se confeccionan las medias *completas* sin cualquier trabajo manual, de un modo duradero y elegante, en el más breve tiempo. Para la confeccion de *calcetas* basta una máquina de una fila de agujas de 20 cm de largo, para medias con costillas (2 á 2) se necesita empero una máquina con una fila de agujas ancha de 30—35 cm.

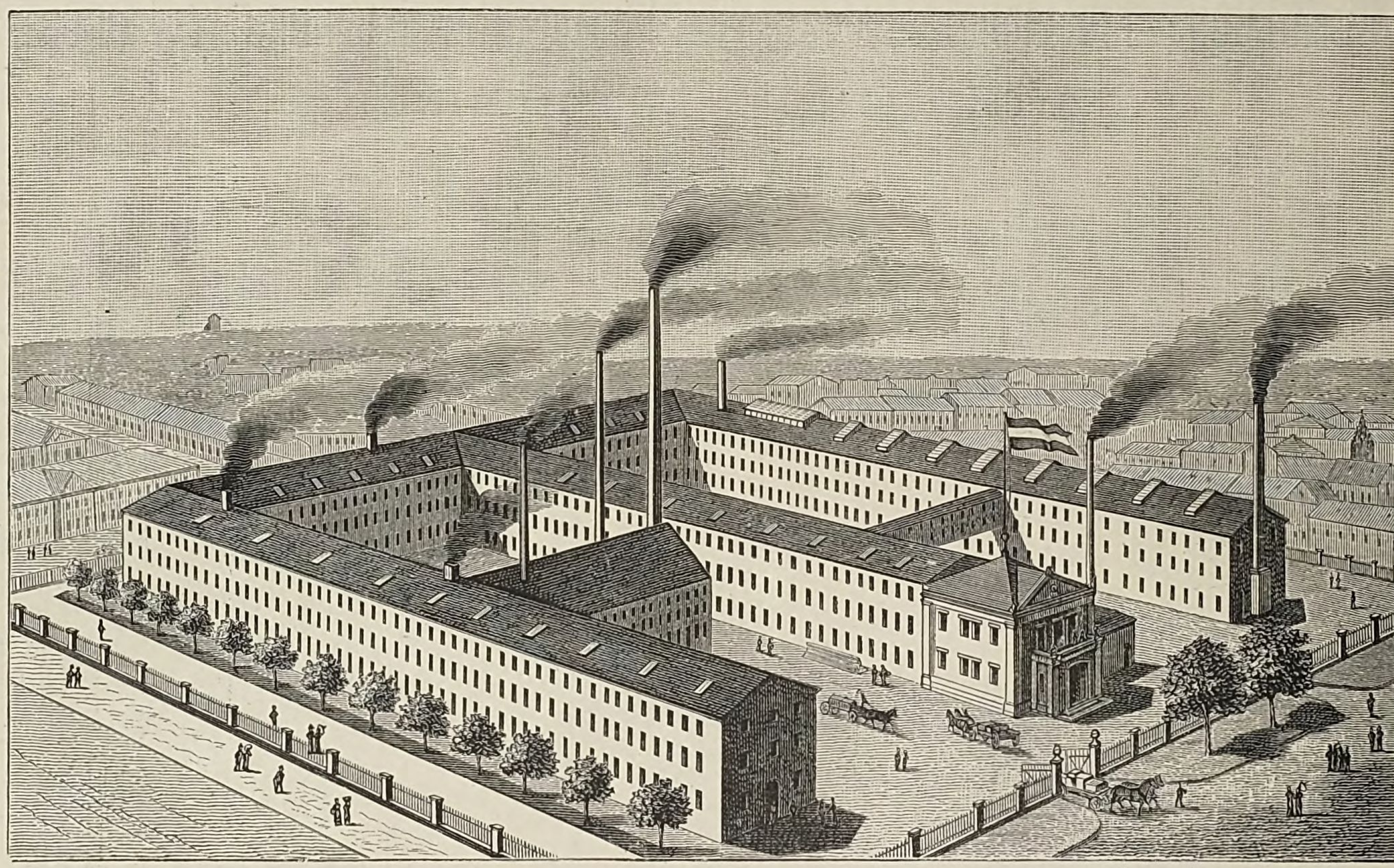
Sírvanse los señores encargadores, en caso de que no sean peritos, enviar muestras de hilo ó seda, mencionando la clase de artículos que van á fabricarse en ellas.

Precios corrientes especiales gratis y franco de porte.

Libros con instrucciones bien redactadas en aleman, frances ó ingles etc. se sirven gratis á la venta de las máquinas.

521

DEUTSCHE NÄHMASCHINEN-FABRIK





JOS. WERTHEIM
FRANKFURT AM MAIN.



Nähmaschinen-Fabrik

mit den **neuesten** Hilfswerkzeugen eingerichtet.
Eisengiesserei mit Formmaschinenbetrieb eigener Konstruktion. *Patent Wertheim.*

Für den Export vorzüglich eingerichtet.

Ausgezeichnet durch solide Arbeit, elegante Ausstattung und zweckmässige Verbesserungen.

Gegründet 1862.

SEWING MACHINE FACTORY

furnished with the newest auxiliary machinery.
Iron Foundry employing Moulding Machines on the firm's own system; *Wertheim's Patent.*

Specially arranged for the Export Trade.

Renowned for good workmanship, elegance of finish and practically useful improvements.

FOUNDED 1862.

FABRIQUE DE MACHINES À COUDRE

munie des machines accessoires les plus nouvelles. — Fonderie de fer avec emploi de machines à modeler de construction spéciale. *Brevet Wertheim.*

Arrangée spécialement pour l'Exportation.

Machines excellentes; construction solide, grande élégance et perfectionnements pratiques.

MAISON FONDÉE EN 1862.

FÁBRICA DE MÁQUINAS DE COSER

provista de las más recientes máquinas auxiliares. — **Fundicion de hierro** con esplotacion por máquinas de amoldar, de propia construccion. *Patente Wertheim.*

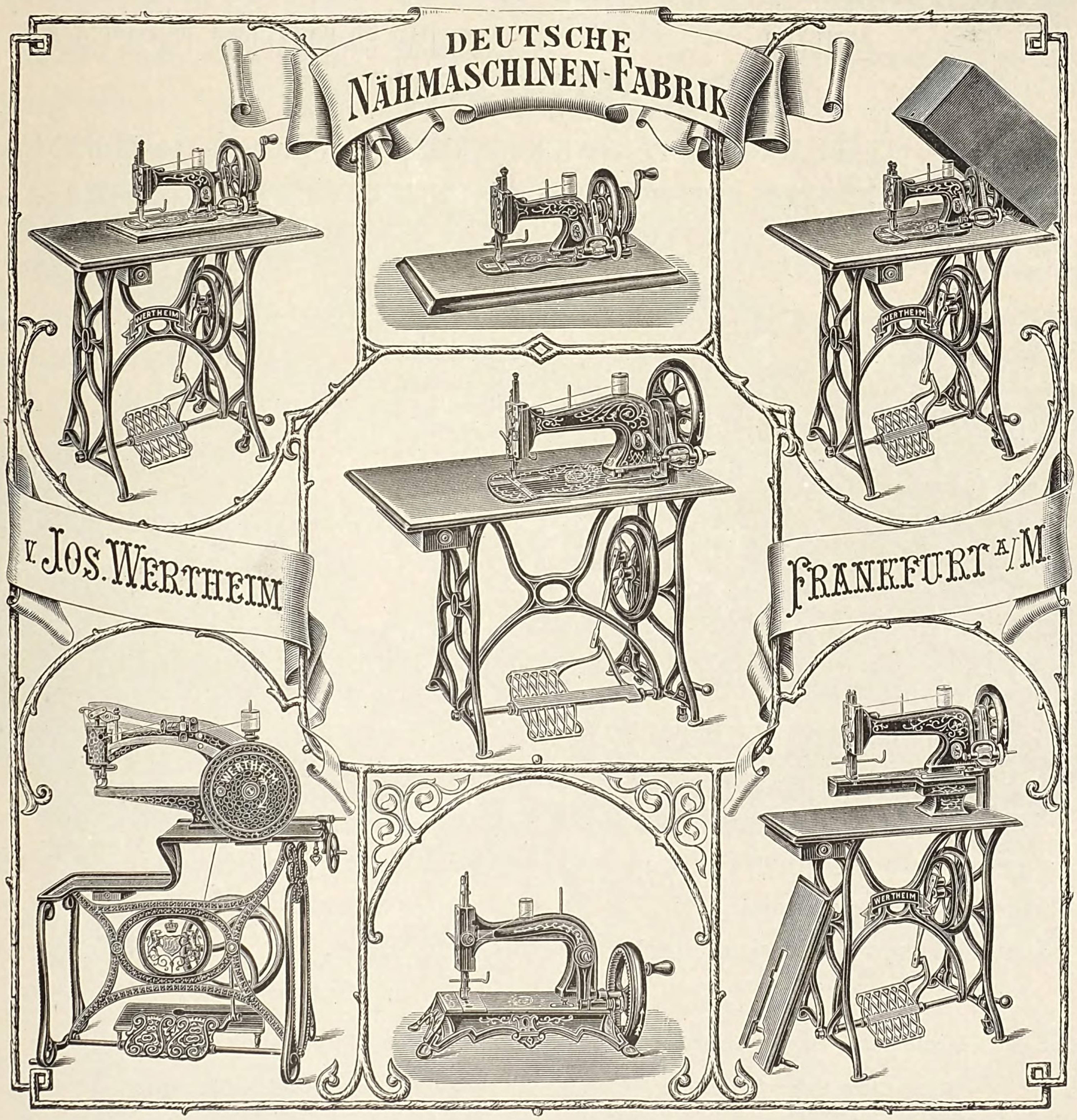
Instalada especialmente para la esportacion.

Se distingue por trabajo sólido, apariencia elegante y mejoras prácticas.

FUNDADA EN 1862.

521

DEUTSCHE NÄHMASCHINEN-FABRIK



JOS. WERTHEIM

FRANKFURT AM MAIN.

522

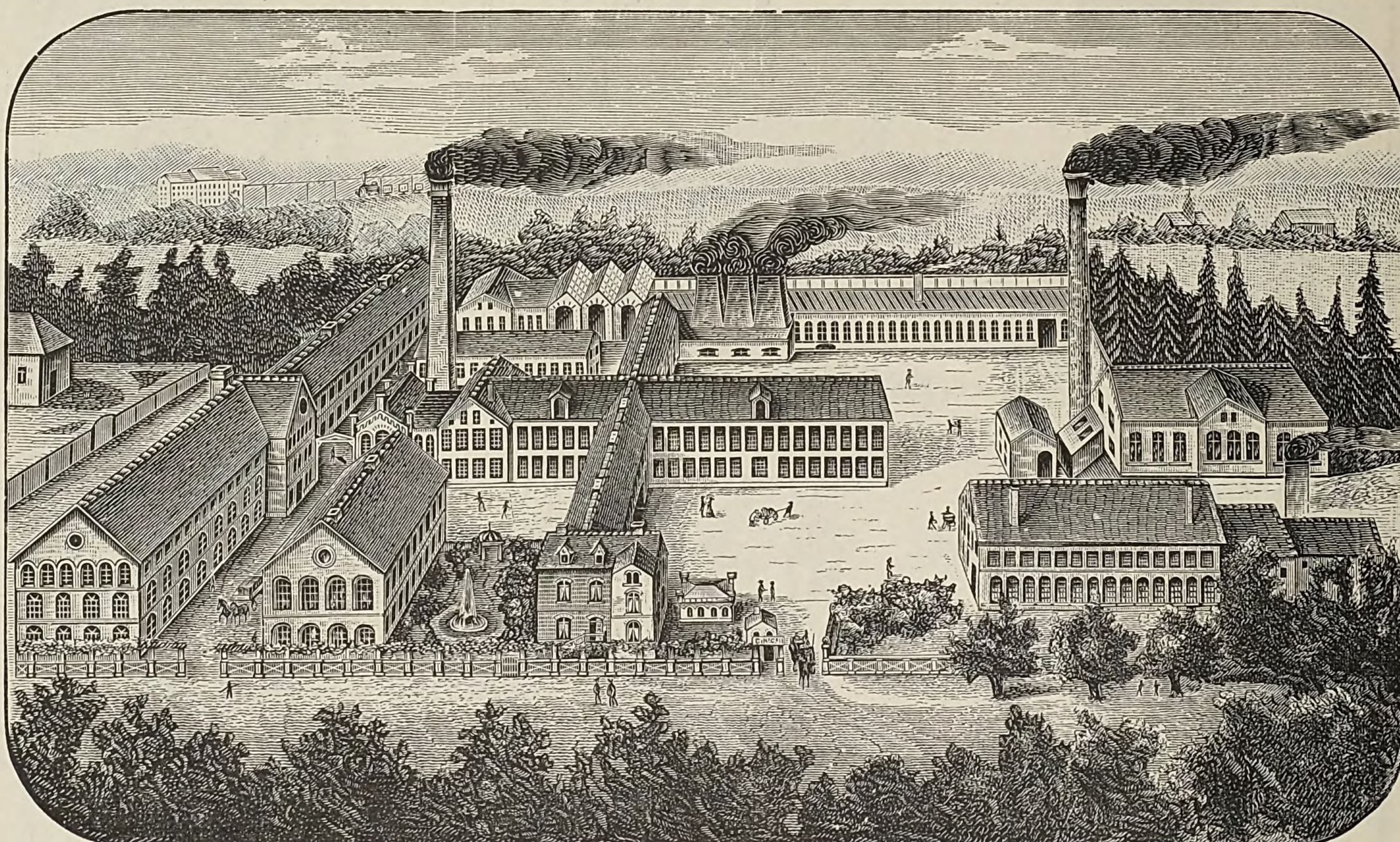
GRIMME, NATALIS & Co.

COMMANDIT-GESELLSCHAFT AUF ACTIEN.
LIMITED.

SOCIÉTÉ EN COMMANDITE PAR ACTIONS.
SOCIEDAD EN COMANDITA POR ACCIONES

BRAUNSCHWEIG

BRUNSWICK (ALLEMAGNE). BRUNSWICK (GERMANY). BRUNSVICO (ALEMANIA).



Nähmaschinen-Fabriken
und
Eisengiesserei.

Manufactories of sewing machines
and
foundry.

Fabriques de machines à coudre et fonderie.

Fábricas reunidas de máquinas de coser y
fundicion de hierro.

Eine der bedeutendsten Export-Fabriken Europas.

First Class Export House.

Maison d'exportation internationale.

Casa de esportacion internacional.

Fabrikmarke. Trademark.

Marque de fabrique. Marca de fábrica.

522

GRIMME, NATALIS & Co.

Concordia-Maschinen
(Singer-System)
für
Familien und Handwerker
in
verschiedenen Grössen
und
Ausstattungen.
Tisch- und Handmaschinen.

Verbesserte
Howe-System-Maschinen
für
Handwerker,
in 3 Grössen.

Originalkonstruktion
Cirkular-Elastic
Schuhmacher-Maschine.

Original Princess
beste und billigste
Handmaschine.

CONCORDIA-MACHINE
(Singer system)
for
FAMILIES AND THE TRADE
of
DIFFERENT SIZES
and
FINISH.
Hand and foot machines.

Improved
HOWE SYSTEM
for
THE TRADE,
in 3 sizes.

Original construction
CIRCULAR-ELASTIC
for shoemakers.

ORIGINAL PRINCESS
the best and cheapest
HAND MACHINE.

LA CONCORDE
MACHINE Á COUDRE
système Singer
pour
FAMILLES ET ARTISANS.
GRANDEURS ET FOURNITURES
TRÈS-VARIÉES.
Machines à main et à pédale.

MACHINES SYSTÈME HOWE
PERFECTIONNÉES
pour
ARTISANS
en trois grandeurs.

Construction originale
CIRCULAIRE-ELASTIQUE
pour
CORDONNIERS.

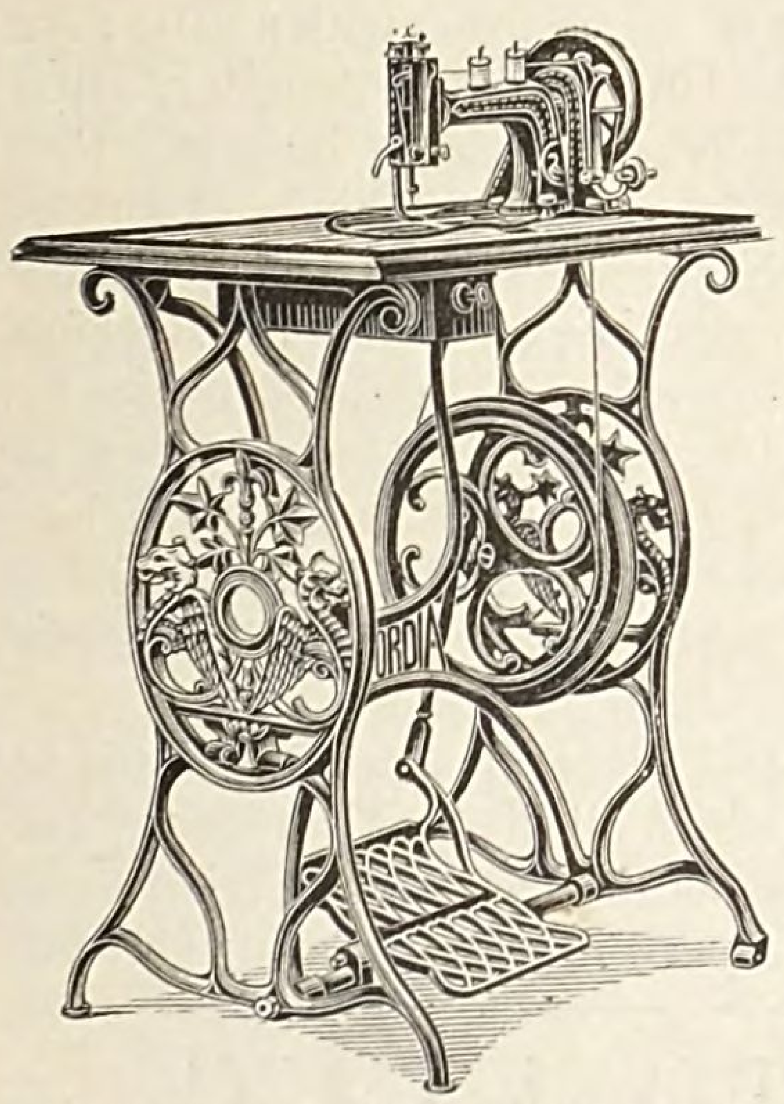
ORIGINALE PRINCESSE
MACHINE À MAIN
superbe et bon marché.

Máquina Concordia
(sistema Singer)
para
el uso de las familias y artesanos
en
varios tamaños
y
formas.
Máquinas de mesa y de mano.

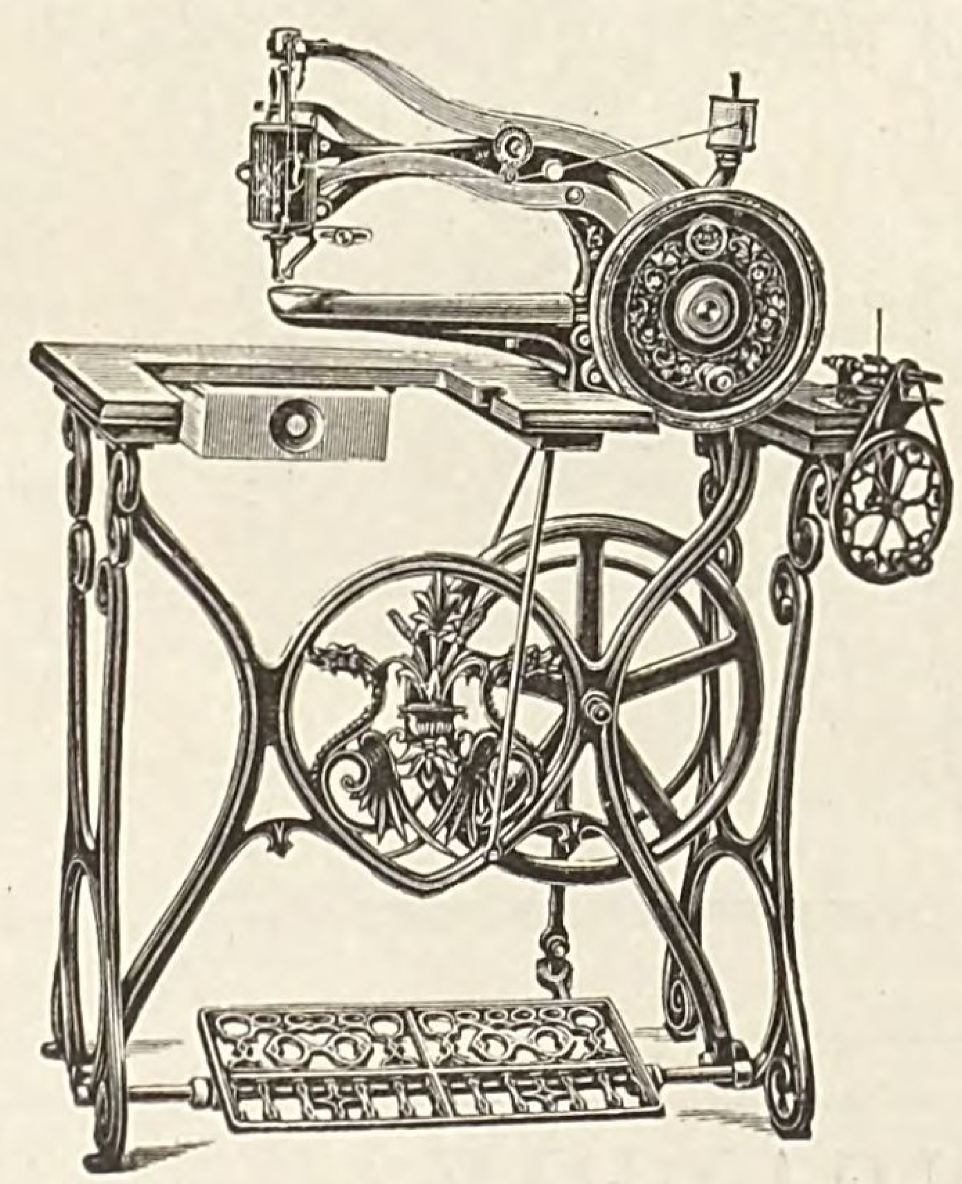
Sistema Howe
mejorado para artesanos,
en tres tamaños.

Construccion original
La Circular-Elastic
para zapateros.

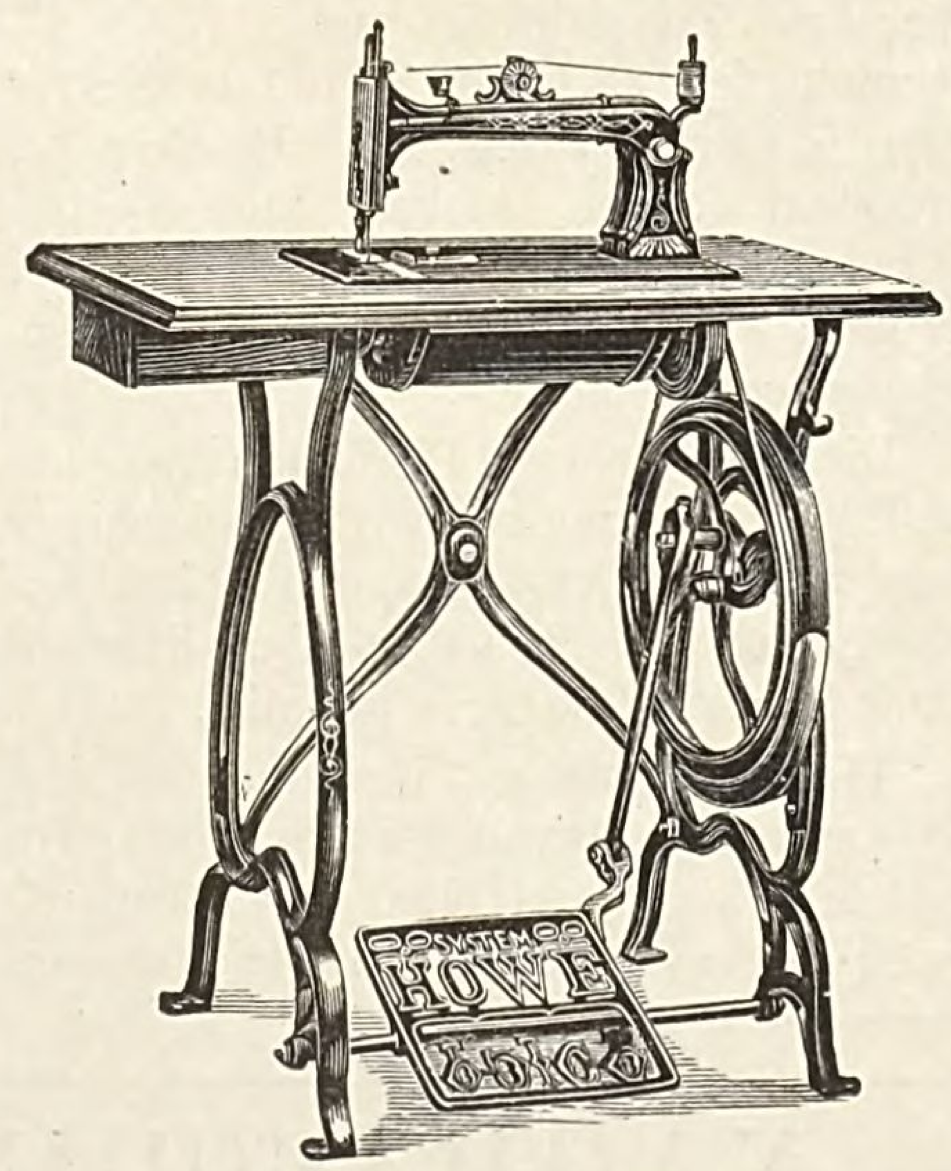
La Original „Princess"
la mejor y más barata
máquina de mano.



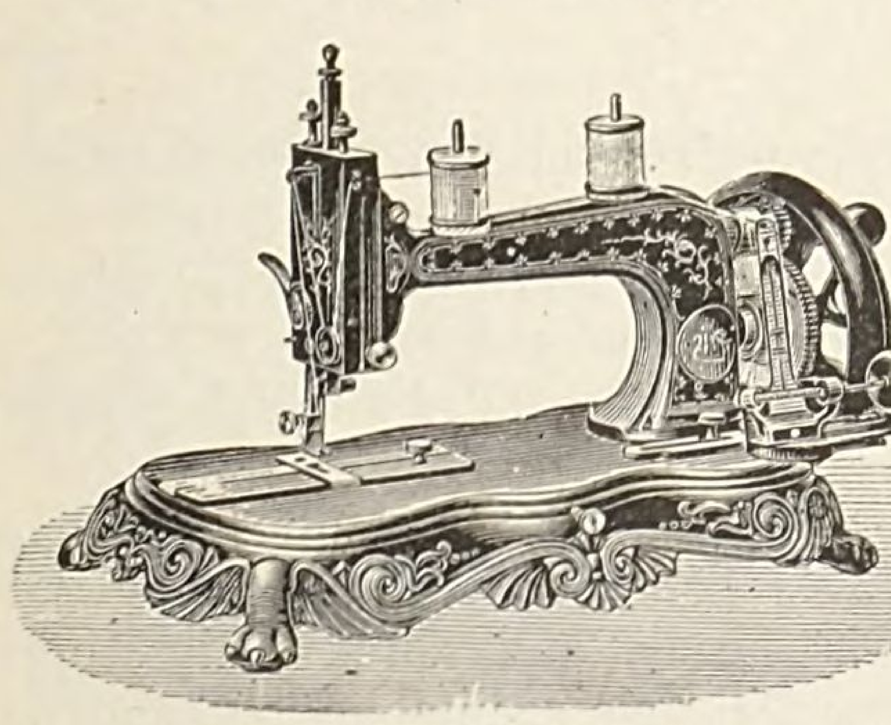
Concordia (System Singer).



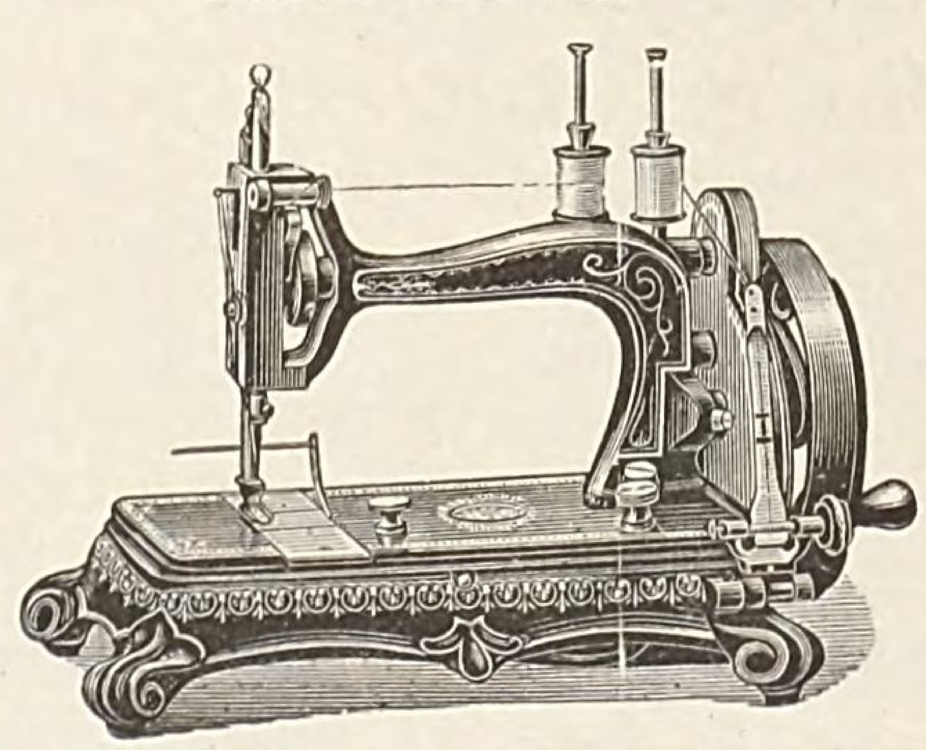
Cirkular-Elastic.



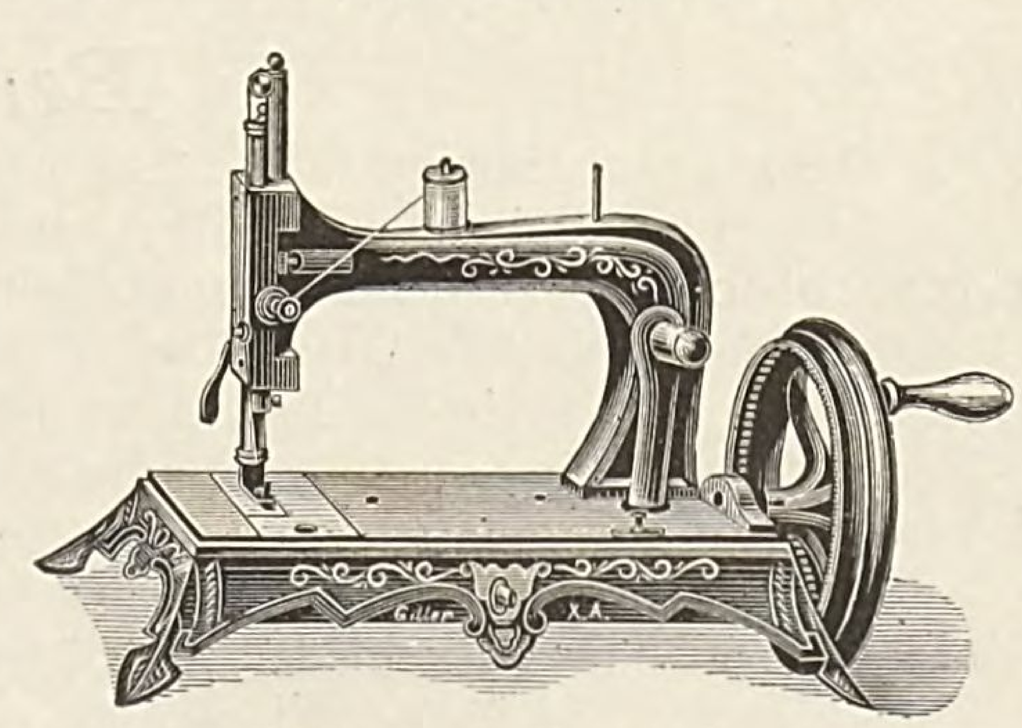
System Howe.



Saxonia.



Original Princess.



Rhenania (Vencedora).

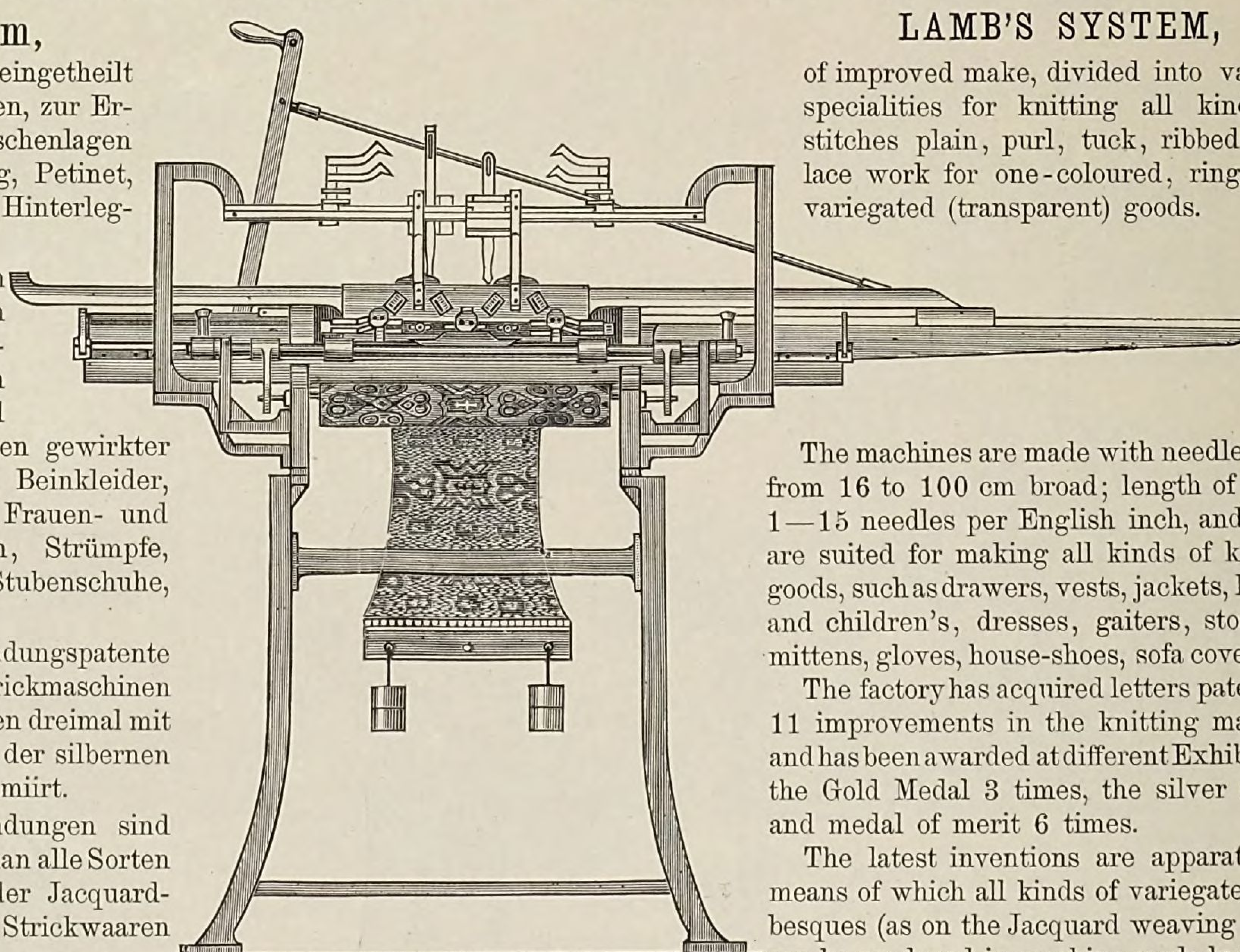


G. F. GROSSER

STRICKMASCHINEN-FABRIK

523

MARKERSDORF BEI BURGSTÄDT, SACHSEN.



Lamb's System,
verbesserte Konstruktion, eingetheilt in verschiedene Spezialitäten, zur Erzeugung aller Sorten Maschenlagen in glatt, Perl, Press, Fang, Petinet, für einfarbig, geringelt und Hinterleg-Waaren.

Die Maschinen werden in der Breite von 16 bis 100 cm Nadelraum mit Nadeleintheilung 1 bis 15 Nadeln per engl. Zoll fabrizirt und eignen sich zu allen Sorten gewirkter (gestrickter) Waaren, wie Beinkleider, Westen, Juppen, Jacken, Frauen- und Kinderkleider, Gamaschen, Strümpfe, Pulswärmer, Handschuhe, Stubenschuhe, Sophadecken etc. etc.

Die Fabrik erhielt 11 Erfindungspatente auf Verbesserungen an Strickmaschinen und wurde auf Ausstellungen dreimal mit der goldenen, sechsmal mit der silbernen und Verdienstmedaille prämiirt.

Die allerneuesten Erfindungen sind Apparate, mittels welcher man alle Sorten bunte Arabesken (gleich der Jacquardweberei) mechanisch in Strickwaaren arbeiten kann.

LAMB'S SYSTEM,
of improved make, divided into various specialities for knitting all kinds of stitches plain, purl, tuck, ribbed, and lace work for one-coloured, ringed or variegated (transparent) goods.

The machines are made with needle room from 16 to 100 cm broad; length of stitch 1—15 needles per English inch, and they are suited for making all kinds of knitted goods, such as drawers, vests, jackets, ladies' and children's, dresses, gaiters, stocking, mittens, gloves, house-shoes, sofa covers &c.

The factory has acquired letters patent for 11 improvements in the knitting machine and has been awarded at different Exhibitions the Gold Medal 3 times, the silver medal and medal of merit 6 times.

The latest inventions are apparatus by means of which all kinds of variegated arabesques (as on the Jacquard weaving loom) can be produced in machine-made knitting.

NÄHMASCHINENFABRIK von OTTO KLUG

524

Berlin S., Ritterstrasse 11.

Vom derzeitigen Inhaber 1867 gegründet, fabrizirt als Spezialitäten eigener Konstruktion:

K-Maschinen mit Zirkelnadel und rechts liegender überwendlicher Naht, für Glacé- und Wildlederhandschuhe.

B-Maschinen mit Greifer und links liegender englischer Schlingnaht, für Glacéhandschuhe u. Hutschweissleder.

L-Maschinen mit Schiffchen und elastischem Doppelsteppstich, für Stepphandschuhe (ganz und halb Stepper).

S-Maschinen mit Zirkelnadel und überwendlicher Rollschlingnaht, für Säcke, Planen etc., geeignet für Fuss- und Dampfbetrieb.

Founded by the present proprietor in 1867, manufactures as specialities of the firm's own construction:

K MACHINES, with circular needle and right-handed whip-stitch, for kid and chamois leather gloves.

B MACHINES, with catcher and left-handed English festoon stitch, for kid gloves and hat linings.

L MACHINES, with shuttle and elastic double quilting stitch, for quilted gloves (half and entirely quilted).

S MACHINES with circular needle and round whip-stitch seam, for sacks, tarpaulins &c., suitable for hand or steam power.



G. F. GROSSER

STRICKMASCHINEN-FABRIK

523 **MARKERSDORF BEI BURGSTÄDT, SACHSEN.**

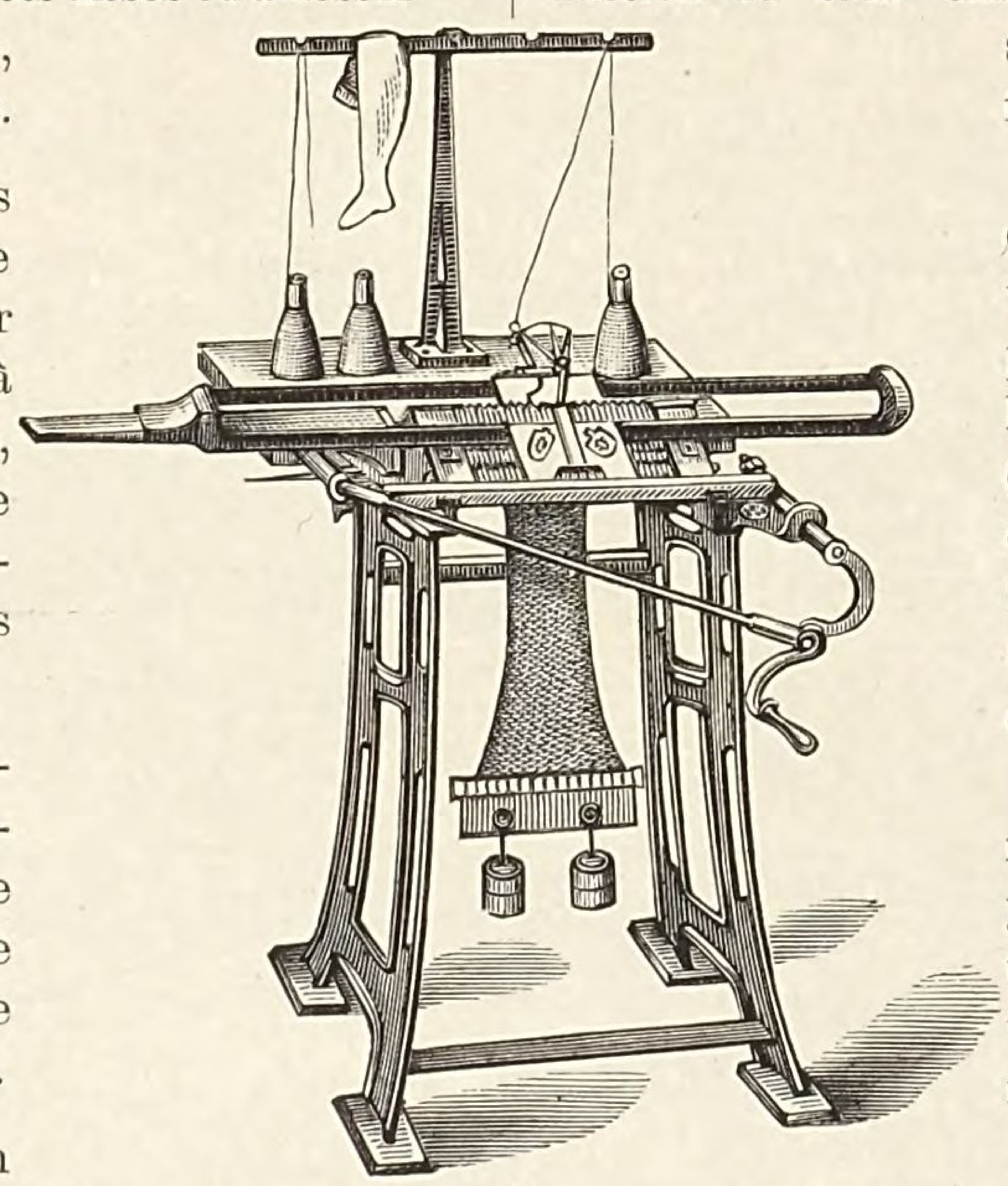
SYSTÈME LAMB,

construction perfectionnée, divisée en plusieurs spécialités pour la fabrication de toutes sortes de tricots lisses ou à dessin — perlé, pressé, entrelacé, petinet etc. — unis, annelés, et deux couleurs transparentes.

Nous fabriquons nos machines dans les largeurs de 16 à 100 cm de course d'aiguilles avec 1 à 15 aiguilles par pouce anglais. Nos machines servent à fabriquer toutes sortes de tricots: caleçons, gilets, camisoles, jaquettes, habits de femmes et d'enfants, guêtres, bas, manchettes, gants, pantoufles, couvertures de sofa etc. etc.

La maison a reçu 11 brevets d'invention pour perfectionnements des machines à tricoter et a été récompensée 3 fois de la médaille d'or et 6 fois de la médaille d'argent et de la médaille pour le mérite à différentes Expositions.

La dernière invention consiste en appareils à l'aide desquels on peut fabriquer mécaniquement des articles tricotés avec toutes sortes d'arabesques les plus variées comme dans le métier Jacquard.



Sistema Lamb,

construccion mejorada, en varias especialidades para la produccion de toda clase de punto liso, como cuentas, prensados, cadena, petinet, para unido, en fajas, y demas dibujos.

Se fabrican las máquinas de la anchura de 16—100 cm de fila de agujas con division de agujas de á 1 hasta 15 agujas por pulgada inglesa y se confeccionan estas para la fabricacion de toda clase de tejidos (en punto de calceta), como calzones, chalecos, muñecas, chaquetas, vestidos de niños y de señoras, polainas, medias, mitones, guantes, zapatos de casa, cubiertas de sofá etc. etc.

La fábrica obtuvo 11 privilegios por mejoras de máquinas para hacer calceta y fué premiada en varias exposiciones, tres veces con la medalla de oro, seis veces con la de plata y la medalla de mérito.

Las más recientes invenciones son aparatos para elaborar mecánicamente en artículos de punto de calceta toda clase de arabescos de colores (parecidos al tejido Jacquard).

NÄHMASCHINENFABRIK von OTTO KLUG

524 ***Berlin S., Ritterstrasse 11.***

Fondée par le propriétaire actuel en 1867, la maison fabrique les spécialités suivantes de construction spéciale:

MACHINES **K** à aiguille circulaire et couture à surjets à droite pour gants de chevreau et gants en peau de daim.

MACHINES **B** à crochet tournant et couture anglaise à festons à gauche pour gants de chevreau et coiffes de chapeaux.

MACHINES **L** à navette et point double élastique pour gants piqués (demi-piqués et entièrement piqués).

MACHINES **S** à aiguille circulaire et couture ronde à surjets pour sacs, bâches etc. mues au pied et à la vapeur.

La fábrica ha sido fundada por el propietario actual en 1867 y construye como especialidades de propia construccion:

Máquinas K con aguja circular, y costura en la cara del género para guantes de cabretilla y de piel de gamuza.

Máquinas B con gancho y costura de corcheta inglesa, en el reves del género para guantes de cabretilla y forros de sombreros.

Máquinas L con lanzadera y doble pespunte elástico para guantes de pespunte (semipespuntador y completo).

Máquinas S con aguja circular y costura de corcheta para sacos, toldos etc. movidas á mano ó por vapor.

525



Jede unserer Maschinen trägt nachstehende

FABRIK & MARKE

und wir garantiren für solideste Ausführung und gute Konstruktion.

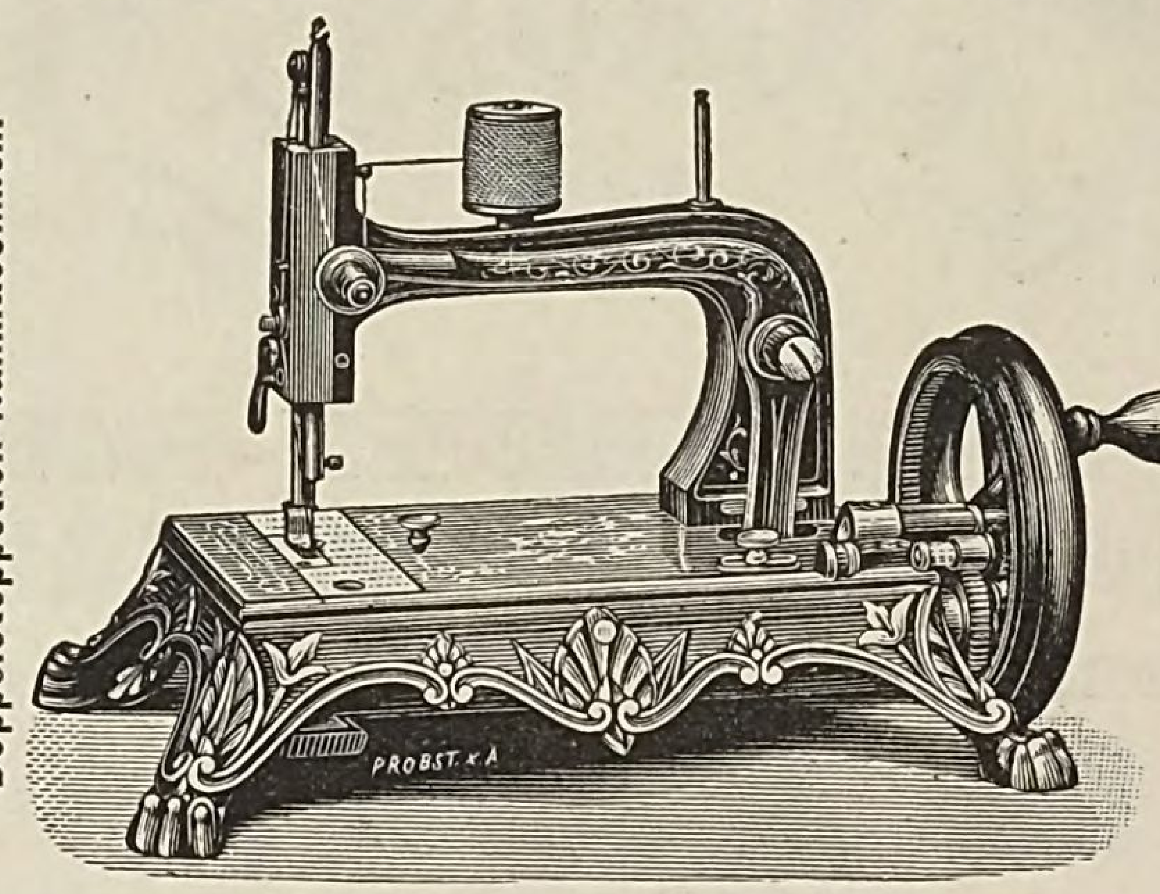


Nähmaschinen-Fabrik

von

HAID & NEU, KARLSRUHE, BADEN.

Spezialität: **Doppelsteppstich-Nähmaschinen.**



Speciality: **Double quilting stitch sewing machines.**

Speziell für den Export eingerichtet.

Filialen für den Engros-Verkauf:
Mailand, Piazza Genova 3.
Paris, Rue de Paradis 17.
Warschau, Nowy Swiat 28.

Specially arranged for the export trade.

Branches for wholesale business:
Milan, Piazza Genova 3.
Paris, Rue de Paradis 17.
Warsaw, Nowy Swiat 28.



Each of our machines bears the following

FABRIK & MARKE

and we warrant both workmanship and material.



526

H. KOCH & Co., BIELEFELD

NÄHMASCHINEN-FABRIK.

Inhaber verschiedener Patente. — Gegründet 1859. — Inhaber goldener und silberner Medaillen.

Fabriziren als Spezialität Handwerker-Nähmaschinen, und zwar:

Sattler-Nähmaschinen in 3 Grössen.
Säulen-Nähmaschinen für Steppereien und Portefeuille-Arbeiten.
Elastic-Nähmaschinen mit liegender und stehender Spule.
Singer No. 4, „Titania", grosse Schneidernähmaschine.

Die Fabrik versendet ihre Nähmaschinen nicht allein nach allen europäischen Staaten, sondern auch nach fast allen anderen Ländern der Erde. Etwaige Anfragen über Konstruktion und Preise der Maschinen werden prompt erledigt.

Manufacture as speciality, Artisans' Sewing Machines:

SADDLERS' SEWING MACHINES of 3 sizes.
PILLAR SEWING MACHINES for quilters and portfolio makers.
ELASTIC SEWING MACHINES with horizontal and upright bobbins.
SINGER'S No. 4, „Titania", large tailor's sewing machine.

This factory exports its sewing machines not only to all the countries in Europe, but also to almost all other parts of the world. Any information desired respecting the construction and prices of the machines, will be promptly furnished.

C. Laemmerhirt & Co., Nähmaschinen-Fabrik.

ENGROS.] **BERLIN N.** [EXPORT.

527 *(Gegründet 1869.)*

Spezialität: **Singer La. A** und **Singer-Medium-Maschinen.** | Specialities: SINGER La. A AND SINGER MEDIUM MACHINES.

525

Nähmaschinen-Fabrik
von
HAID & NEU, KARLSRUHE, BADEN.

CARLSRUHE 1861



Chaque machine porte cette Marque de fabrique.

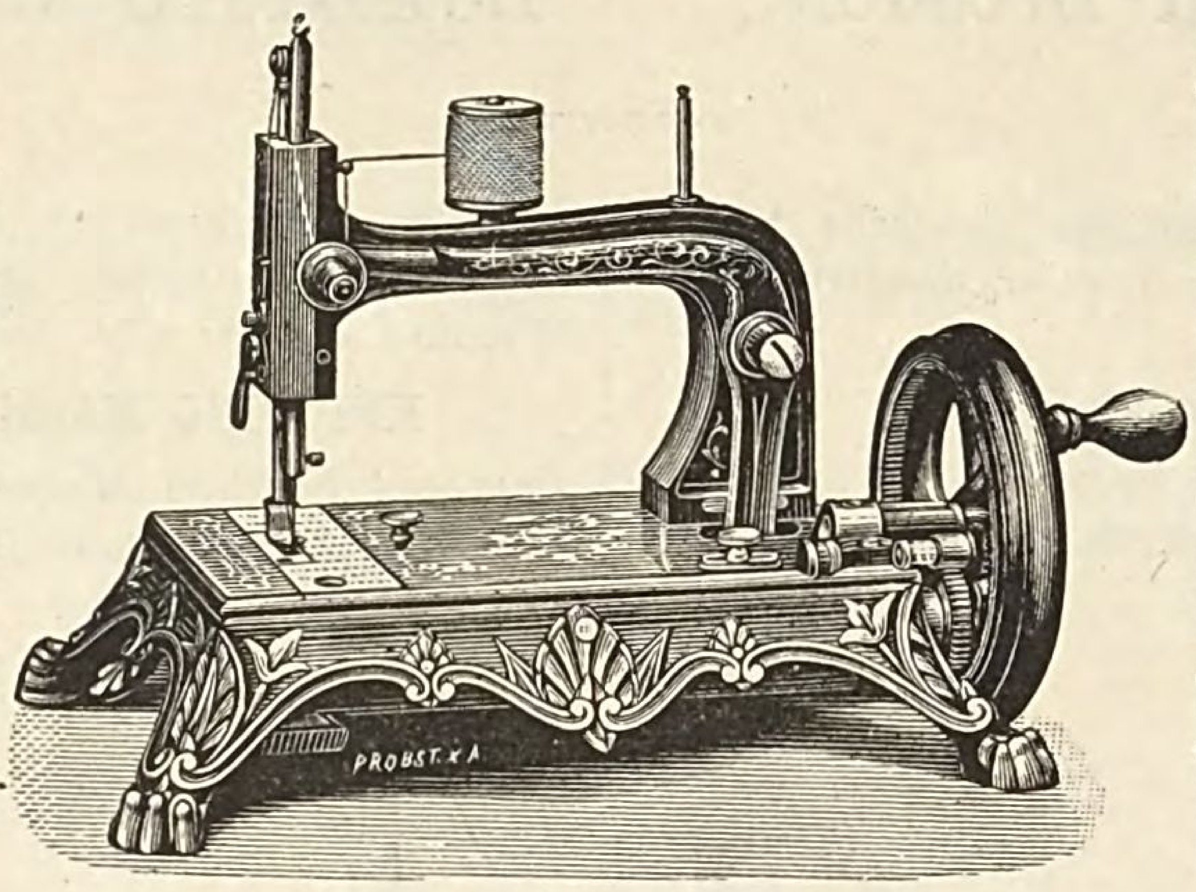
FABRIK & MARKE

Nous garantissons la construction la plus solide et l'éxécution irréprochable.

CARLSRUHE 1877



Spécialité: Machines à coudre à double point.



Especialidad: Máquinas de coser con doble pespunte.

SANTIAGO 1875



Cada una de nuestras máquinas está provista de esta marca

FABRIK & MARKE

y garantizamos la buena construccion y la ejecucion más sólida.

PORTO ALEGRE 1881



Arrangée spécialement pour l'exportation.

Succursales pour la vente en gros:
Milan, Piazza Genova 3.
Paris, Rue de Paradis 17.
Varsovie, Nowy Swiat 28.

Las instalaciones de la fábrica fueron construidas por especial para la esportacion.

Succursales para la salida al por mayor en:
Milan, Piazza Genova 3.
Paris, Rue de Paradis 17.
Varsovia, Nowy Swiat 28.

526

H. KOCH & Co., BIELEFELD
NÄHMASCHINEN-FABRIK.

Inhaber verschiedener Patente. — Gegründet 1859. — Inhaber goldener und silberner Medaillen.

Spécialité: Machines à coudre pour artisans, savoir:

MACHINES À COUDRE pour selliers en 3 grandeurs.

MACHINES À COUDRE À COLONNES pour piqueurs et fabricants de portefeuilles.

MACHINES À COUDRE LES POLYTYPES avec bobine horizontale et verticale.

SINGER No. 4, „Titania", grande machine à coudre pour tailleurs.

La fabrique envoie ses machines non seulement dans tous les états de l'Europe, mais encore dans presque tous les pays du monde. La maison donne sans retard tous les renseignements sur la construction et le prix des machines.

Fabrican como especialidades máquinas de coser para artesanos, á saber:

MÁQUINAS DE COSER para silleros en 3 tamaños.

MÁQUINAS-COLUMNAS para trabajos de colcha y portafolio.

MÁQUINAS DE COSER (POLYTYPE ELASTICA), con canilla vertical y horizontal.

SINGER No. 4, „Titania", gran máquina de coser para sastres.

La fábrica espide sus máquinas de coser no solo á todos los estados europeos, sino á todos los paises del mundo. Informaciones detalladas en cuanto á la construccion y los precios de las máquinas.

527

C. Laemmerhirt & Co., Nähmaschinen-Fabrik.

ENGROS.] **BERLIN N.** **[EXPORT.**

(Gegründet 1869.)

SPÉCIALITÉ: **MACHINES À COUDRE SINGER La A ET MEDIUM.** | ESPECIALIDAD: **MÁQUINAS DE COSER SINGER La A Y SINGER MEDIUM.**

Dresdner Strickmaschinen-Fabrik

DRESDEN KNITTING MACHINE MANUFACTORY

LAUE & TIMAEUS

Löbtau-Dresden. | LOEBTAU NEAR DRESDEN (SAXONY).

528

Die Fabrik ist die älteste und grösste deutsche Strickmaschinenfabrik und liefert Strickmaschinen aller Konstruktionen und für alle Zwecke.

Strickmaschinen einfacher Mechanik:

Verbesserte Strickmaschinen nach Lamb's System.

Original-Façon-Strickmaschinen, Neu-Konstruktion, mit unter dem Nadelbett laufendem Schlitten.

Muster- und Spezial-Strick-Maschinen:

Strickmaschinen mit doppelter Mechanik (Hinterleg-Strickmaschinen).

Pressmuster-Strickmaschinen mit 3 und 4 Schlössern.

Hinterleg-Pressmuster-Strickmaschinen mit 8 Schlössern.

Kreuzdeck-Muster-Strickmaschinen mit Hilfsplatten-Einrichtung u. 3 Schlössern für Strumpf- und Phantasie-Waaren-Fabrikation.

Hinterleg-Kreuzdeck-Muster-Strickmaschinen mit Hilfsplatten-Einrichtung und 6 Schlössern für Strumpf- u. Phantasie-Waaren-Fabrikation.

Jacquard- oder **Hebebolzen-Strickmaschinen** für Strumpf- u. Phantasie-Waaren-Fabrikation.

Einseitige Strickmaschinen
mit gleichlängigen Nadeln,
mit kurzen und langen Nadeln,
mit Hebebolzen- oder Jacquard-Einrichtung.

Pressfersen-Strickmaschinen.

Handschuh-Strickmaschinen.

Ränder- (Rechts- und Rechts-) **Strickmaschinen.**

Schlauch-Strickmaschinen mit mehrfacher Fadenführung.

Alle sonstigen **Spezial-Strickmaschinen** für Hand- und Dampfbetrieb.

Apparate und besondere Einrichtungen:

Begrenzte Fadenführungen,

Regulirbare Kurbeln,

Rund-Ringel-Apparate für 2 Farben ohne Abreissen der Fäden,

Flach-Ringel-Apparate für 1—6 Farben,

Rund-Offen-Strick-Apparate,

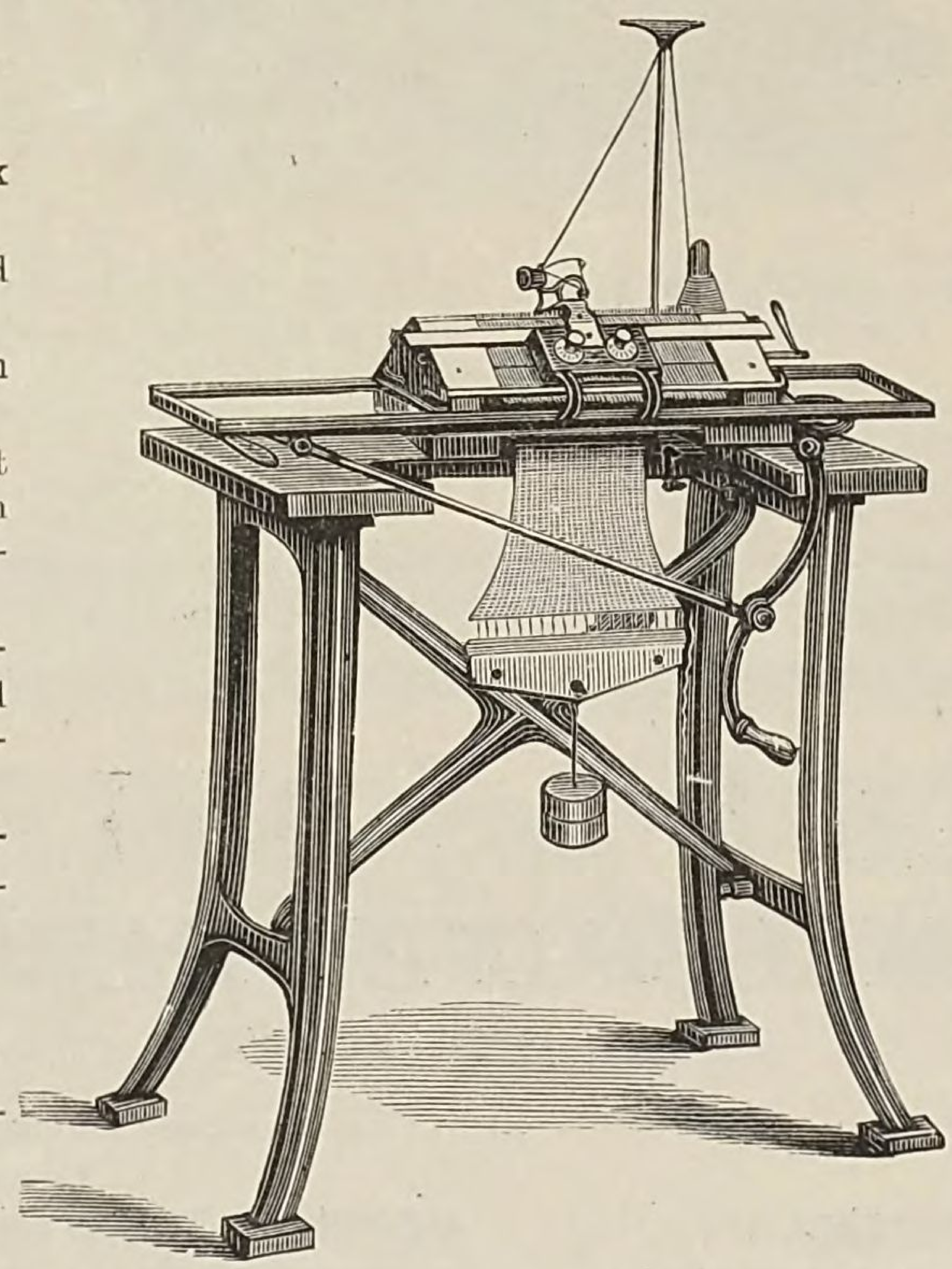
Gusseiserne Sitz- und Stehgestelle etc. etc.

Die Fabrik übernimmt **Einrichtungen von Staatsanstalten, Fachschulen und industriellen Etablissements.**

Die Fabrik fertigt **Spezial-Konstruktionen** nach Angabe der Besteller.

Bureau

für Verwerthung von Erfindungen in der Strickmaschinen-Branche.



The manufactory is the eldest and largest German Knitting Machine Manufactory and constructs every kind of Knitting Machine and for any purpose.

KNITTING MACHINES OF SIMPLE MECHANISM:

Improved Knitting Machines on the Lamb System.

Our New Construction Knitting Machines with carriage moving underneath the needle-bed.

SPECIAL AND FANCY PATTERN KNITTING MACHINES:

Knitting Machines with double mechanism. (Transparent Patterns.)

Pressed Pattern Knitting Machines with 3 and 4 cams.

Pressed Pattern Knitting Machines with 8 cams and 2 yarn guides.

Crossed Pattern Knitting Machines with 2 needle beds and 3 cams.

Crossed Pattern Knitting Machines with 2 needle beds and 6 cams.

Jacquard or Lifting Pin Knitting Machines for hosiery and fancy articles.

One sided Knitting Machines
with needles of same length,
with short and long needles,
with lifting pins or Jacquard mechanism.

One and One Rib Knitting Machines and all other kinds of Knitting Machines to be worked by hand, steam or other power.

APPARATUS AND SPECIAL CONTRIVANCES:

Limited Yarn Guides.

Adjustable Cranks.

Striping Apparatus for stockings in 2 colours without tearing the yarn. (Thread inside.)

Flat-Striping Apparatus for rib-work from 2—6 colours.

Open-Side-Apparatus for producing open side work.

Iron Stands for all the above named machines &c &c.

Any kind of Knitting-Machine required for special purposes will be made according to special agreement.

OFFICE

for exploiting inventions connected with Knitting Machines.

Spécialité de Machines à Tricoter Médaillées et Brevetées s. g. d. g.

USINES À VAPEUR.

ATELIER DE CONSTRUCTION

528

Fábrica de máquinas

para hacer calceta de Dresde.

LAUE & TIMAEUS

CONSTRUCTEURS-MÉCANICIENS

à DRESDE (Faubourg-Lœbtau) Saxe.

Loebtau-Dresde.

Cette fabrique est la plus ancienne et la plus grande de toutes les fabriques de machines à tricoter d'Allemagne. Elle fournit des machines à tricoter de tous les systèmes et pour tous les buts.

MACHINES À TRICOTER À MÉCANIQUE SIMPLE.

Machines à tricoter perfectionnées d'après le système „Lamb.“ Construction „La Flèche“ à chariot sur le lit d'aiguilles.

Machines à tricoter, nouvelle construction à chariot marchant *sous* le lit d'aiguilles. Construction „L'Étoile.“

MACHINES À TRICOTER SPÉCIALES ET À DESSINS.

Machines à tricoter à mécanique double (à deux couleurs transparentes).

Machines à tricoter à dessin à 3 et à 4 serrures.

Machines à tricoter à dessin à deux couleurs transparentes et à 8 serrures.

Machines à tricoter à dessins croisés à plaques secondaires et à 3 serrures pour la fabrication de bas et d'articles de fantaisie.

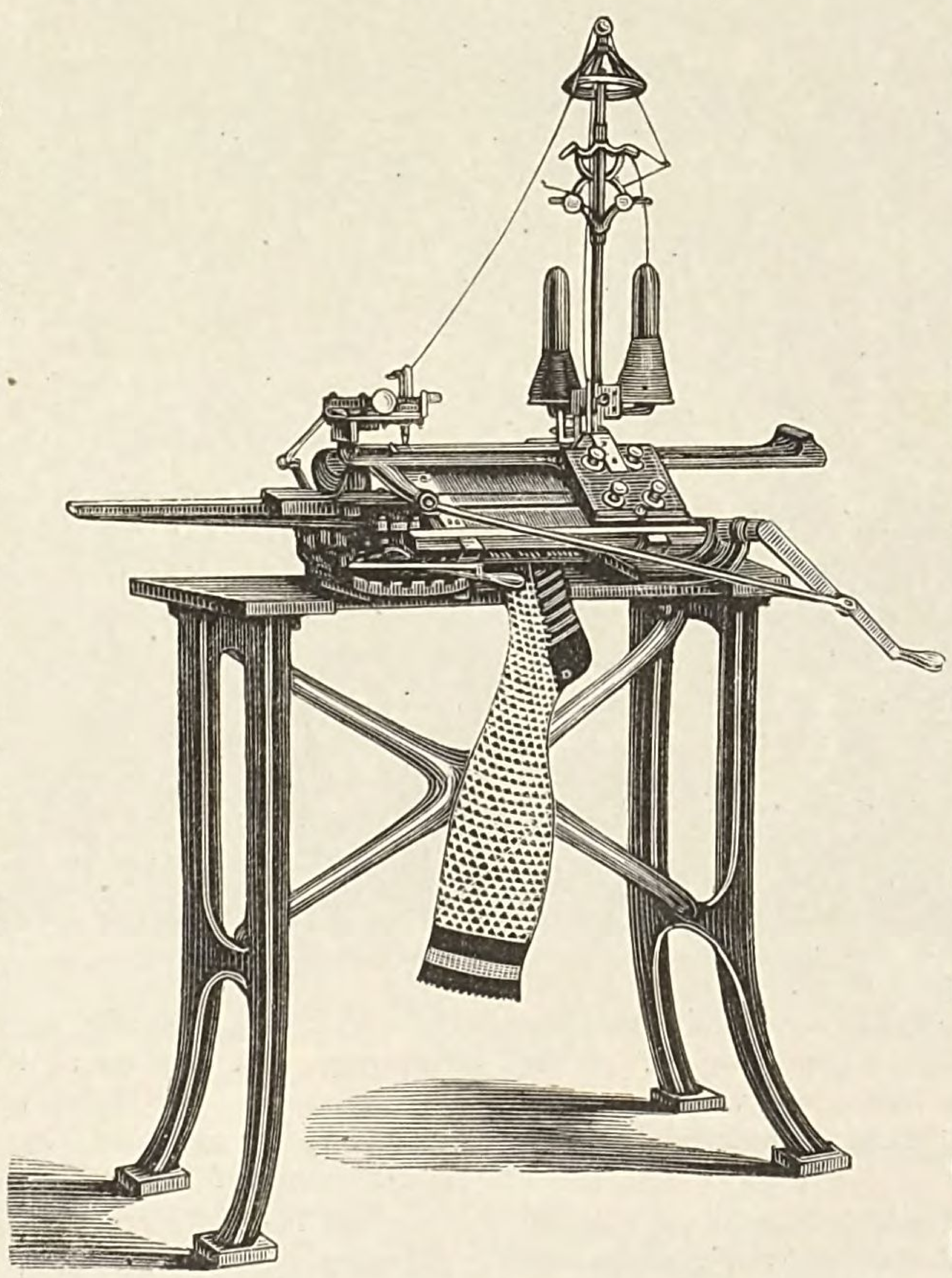
Machines à tricoter à dessins croisés et à deux couleurs transparentes à plaques secondaires et à 6 serrures et 2 guides-fil pour la fabrication de bas et d'articles de fantaisie.

Machines à tricoter à clavettes, nommées aussi machines „Jacquard“ pour la fabrication de bas et d'articles de fantaisie.

Machines à tricoter à une fonture avec aiguilles de la même longueur, avec aiguilles longues et courtes, à clavettes („Jacquard“).

Machines à tricoter pour la fabrication de gants.

Machines à tricoter pour bords élastiques etc. etc.



APPAREILS ET ARRANGEMENTS SPÉCIAUX.

Guides-fil à limiter.

Bielles à régler suivant la largeur du tissu.

Appareils pour tricoter en rond à 2 couleurs sans nouer ni casser le fil.

Appareils pour tricots plats en 2—6 couleurs.

Appareils pour tricot en maille unie (rond) mais ouvert sur le côté.

La fabrique se charge DE L'INSTALLATION D'ÉTABLISSEMENTS DE BONNETERIE.

La fabrique fournit des CONSTRUCTIONS SPÉCIALES d'après les données des commettants, soit à bras soit à moteur.

BUREAU

spécial pour la réalisation des inventions dans l'industrie des machines à tricoter.

La fábrica es la más antigua y más grande de máquinas para hacer calceta y produce estas máquinas para todos los objetos y todos los fines.

Máquinas para hacer calceta de mecanismo simple.

Máquinas para hacer calceta mejoradas segun el sistema de Lamb.

Máquinas para hacer labores de punto de molde originales, nueva construccion con navecilla corriente debajo del depósito de agujas.

Máquinas para hacer calcetas especiales y de molde.

Máquinas con mecánismo doble.

Máquinas para hacer calceta de prensa con 3 ó 4 cerraduras.

Máquinas para hacer calceta de molde de punto cruzado con aparejo de planchas auxiliarias y 3 cerraduras para la fabricacion de medias y de artículos de fantasía.

Máquinas para hacer calceta de molde de punto cruzado con aparejo de planchas auxiliarias y 6 cerraduras para la fabricacion de medias y de artículos de fantasía.

Máquinas para hacer calceta Jacquard para la fabricacion de medias y artículos de fantasía.

Máquinas para hacer calceta de punto igual
con agujas del mismo tamaño,
con agujas cortas y largas,
con aparejo Jacquard.

Máquinas para hacer calceta con talones de prensa.

Máquinas para hacer guantes de punto.

Máquinas para bordes.

Máquinas de tubo con conduccion complicada de hilo.

Todas las demas **máquinas para hacer calceta especiales** con movimiento á mano y por vapor.

Aparatos y aparejos especiales.

Conducciones de hilo limitadas.

Manivelas reguladoras.

Aparatos para círculos y objetos redondos en 2 colores sin romper el hilo.

Aparatos para objetos planos en fajas de 1—6 colores.

Aparatos para hacer labor de punto para objetos redondos y abiertos.

Armazones de hierro de fundicion para estar sentado ó parado etc. etc.

La fábrica se encárga de **instalaciones de establecimientos de estado, escuelas técnicas y establecimientos industriales.**

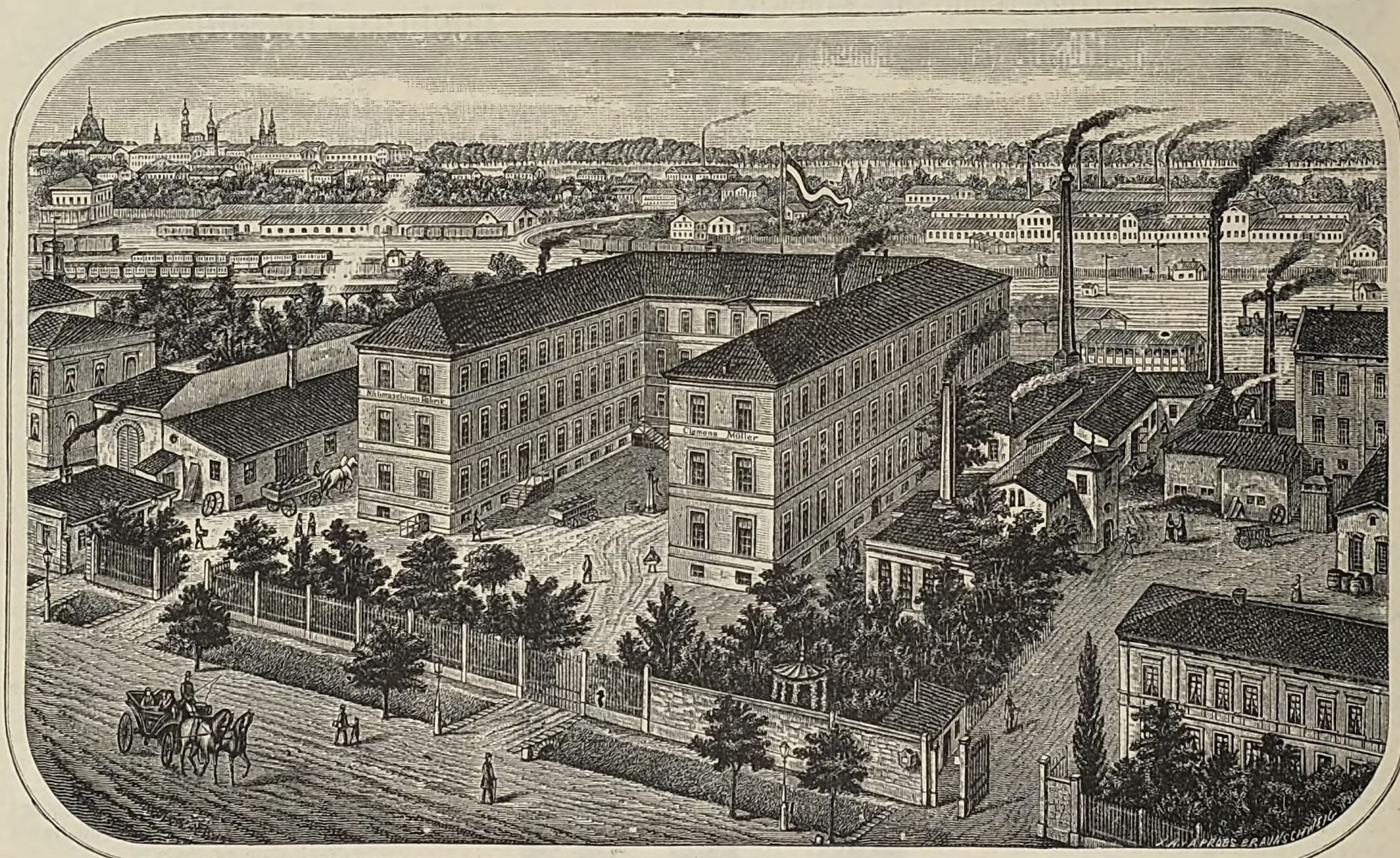
Suministra la fábrica **construcciones especiales** segun órden del encargador.

Oficina

para la realizacion de invenciones en el ramo de máquinas para hacer calceta.

Clemens Müller, Dresden-N.

529 **NÄHMASCHINENFABRIK.**



Die im Jahre 1855 begründete Fabrik ist die älteste dieser Branche in Deutschland und beschäftigt gegenwärtig ca. 550 Arbeiter. Die Werkstätten sind mit den besten und vollkommensten Hülfsmaschinen ausgestattet und ermöglichen eine Produktion von 120 Nähmaschinen pro Tag.

Sämmtliche von der Fabrik gefertigte Maschinen sind mit den neuesten und zweckmässigsten Verbesserungen versehen und werden mit Hülfe der vorzüglichen Fabrikationsmethode alle Theile in auswechselungsfähigem Zustande geliefert.

Die Firma betreibt seit einer längeren Reihe von Jahren ein ausgedehntes Exportgeschäft und ihre Fabrikate erfreuen sich in allen Welttheilen eines vorzüglichen Rufes.

Die hauptsächlichsten Erzeugnisse sind:

Familien-Schiffchen-Nähmaschine La. A. (*System Singer*) in den verschiedensten Ausstattungen für Hand- und Fussbetrieb.

Medium-Maschine für Gewerbegebrauch.

Domina (*System Domestic*). Neueste Familienmaschine in vorzüglicher Ausführung und von grosser Leistungsfähigkeit; sehr leicht und gänzlich geräuschlos arbeitend.

Original-Saxonia. Handnähmaschine von bewährtester Konstruktion und in solider Arbeit.

Olympia, neueste Handmaschine in hocheleganter Ausstattung mit den besten Vervollkommnungen.

Gebrauchsanweisungen der Maschinen in den verschiedensten Sprachen.

Illustrirte Preiscourante stehen Interessenten gern zu Diensten.

This firm, established in 1855, is the oldest of its kind in Germany, and employs at the present time about 550 workmen. The workshops are fitted up with the latest and most perfect machinery for manufacturing Sewing Machines, and are equal to a production of 120 machines per diem.

All machines are of the very best workmanship, possessing the most recent and valuable improvements: all parts are machine made and interchangeable.

The firm has for many years been engaged in an extensive Export-Trade, and its machines have gained an excellent reputation in all parts of the world.

The main specialties are:

Family Sewing Machine La. A (*Singer System*). These are fitted up in various styles, to be worked by hand or treadle.

Medium Machine, specially adapted for the use of Tailors, Dress and Mantle-Makers etc.

Domina (*Domestic System*) the simplest Family Machine, most carefully constructed and thoroughly efficient. It is adapted to the widest possible range of work and is the lightest-running machine in the market.

Original-Saxonia. The most perfect hand machine yet produced, combining the utmost efficiency with elegance of appearance.

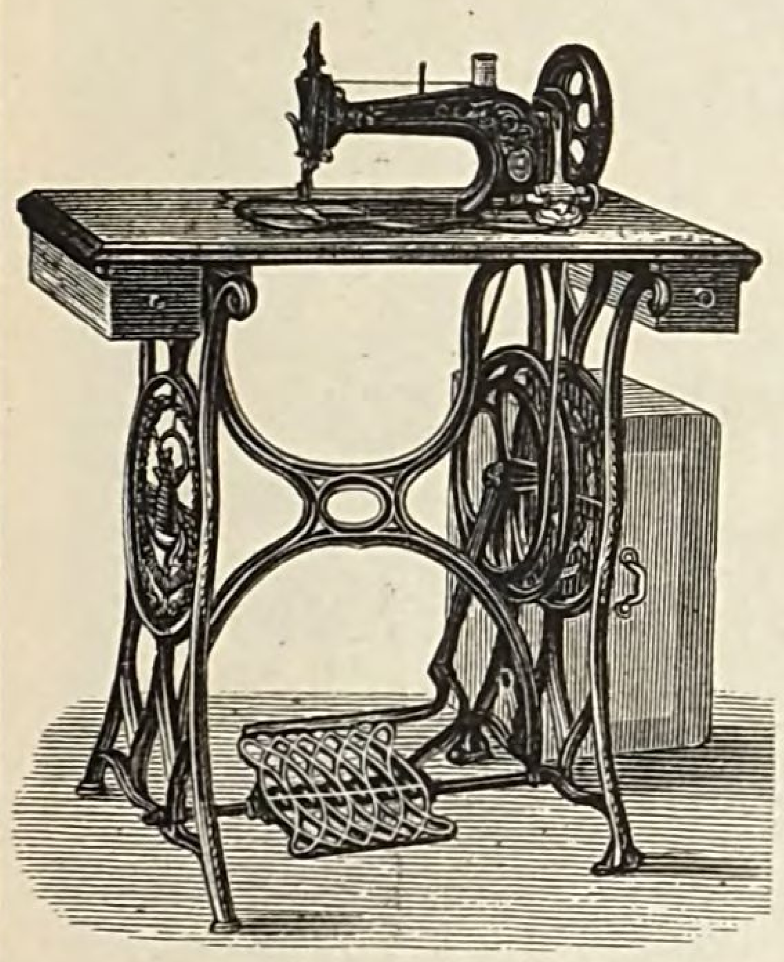
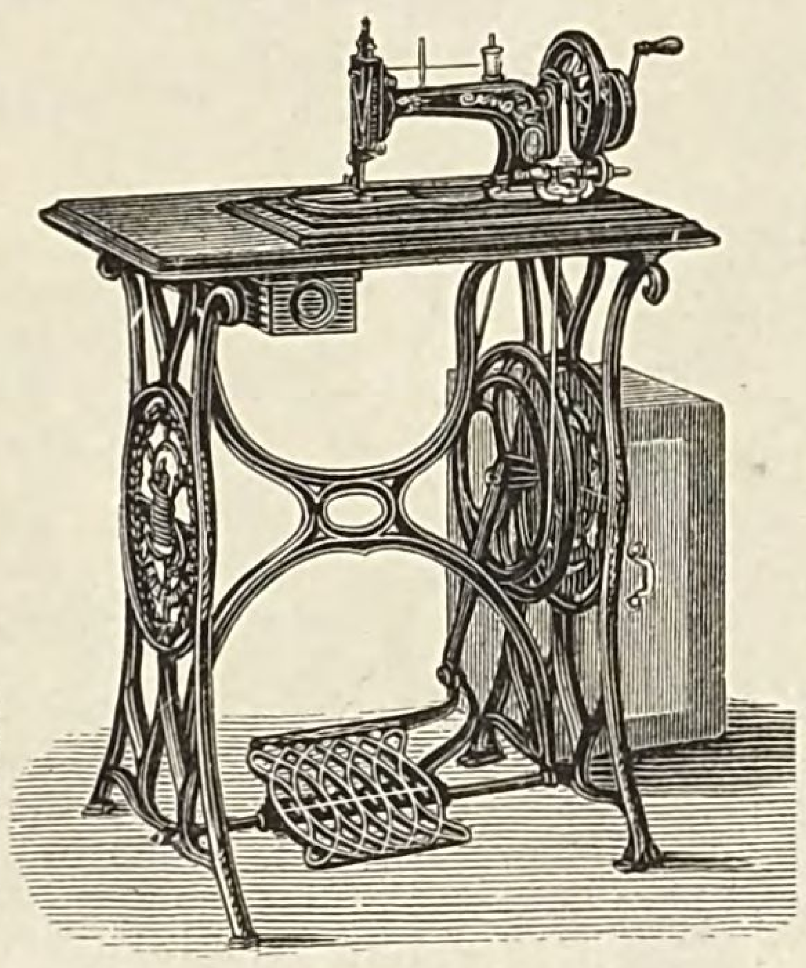
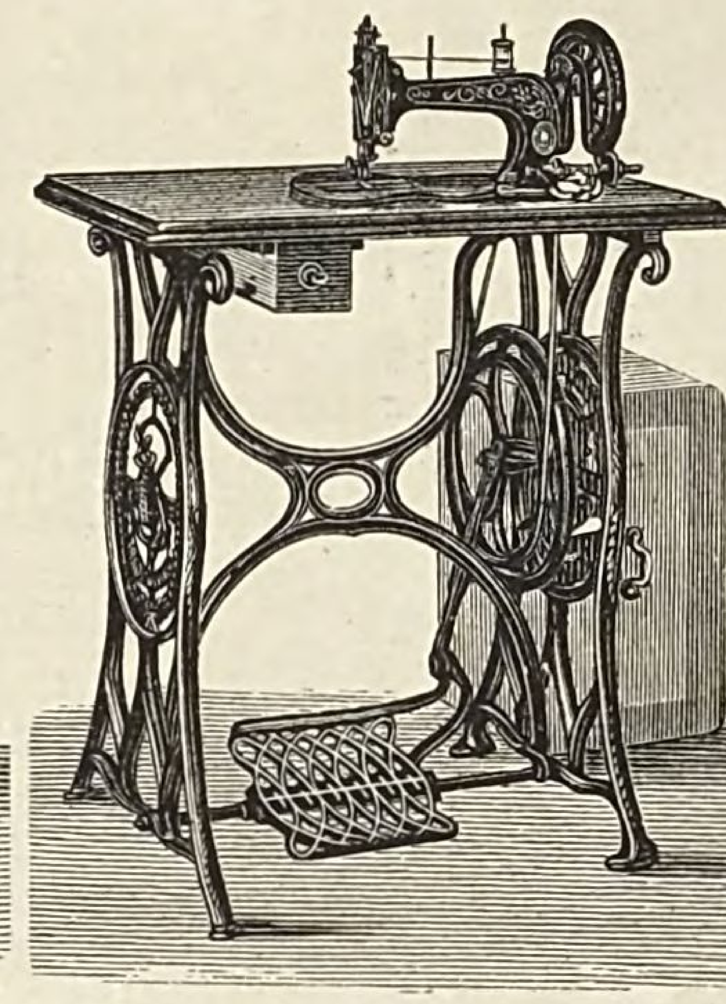
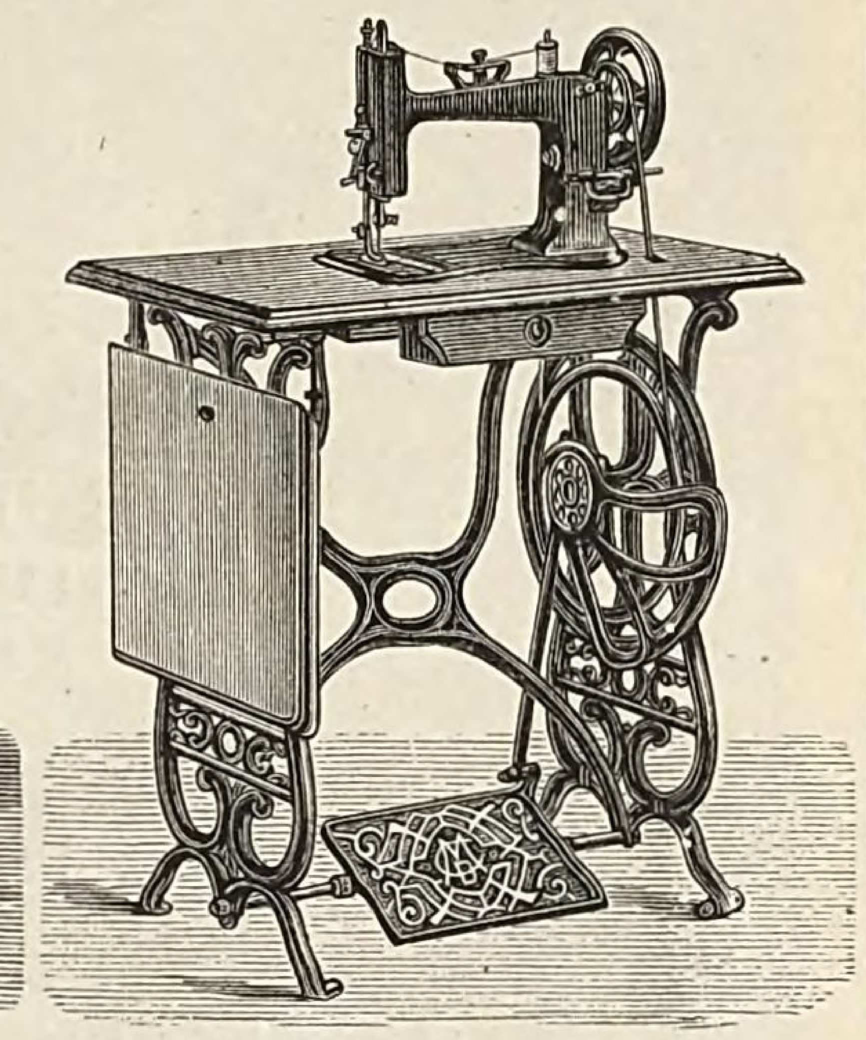
Olympia. An exquisitely and elaborately finished hand machine, fitted with the very latest improvements.

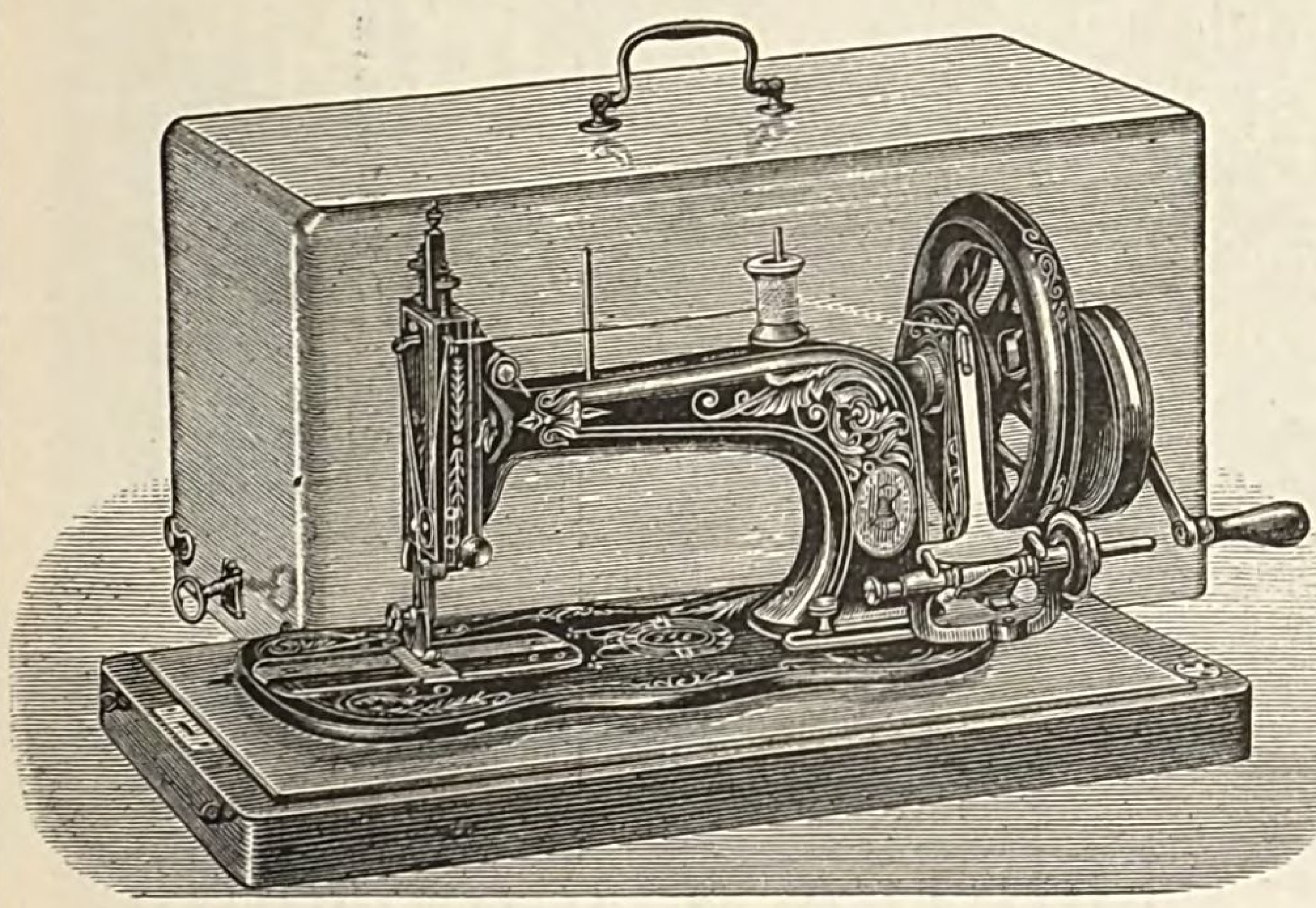
Directions for use and management in different languages.

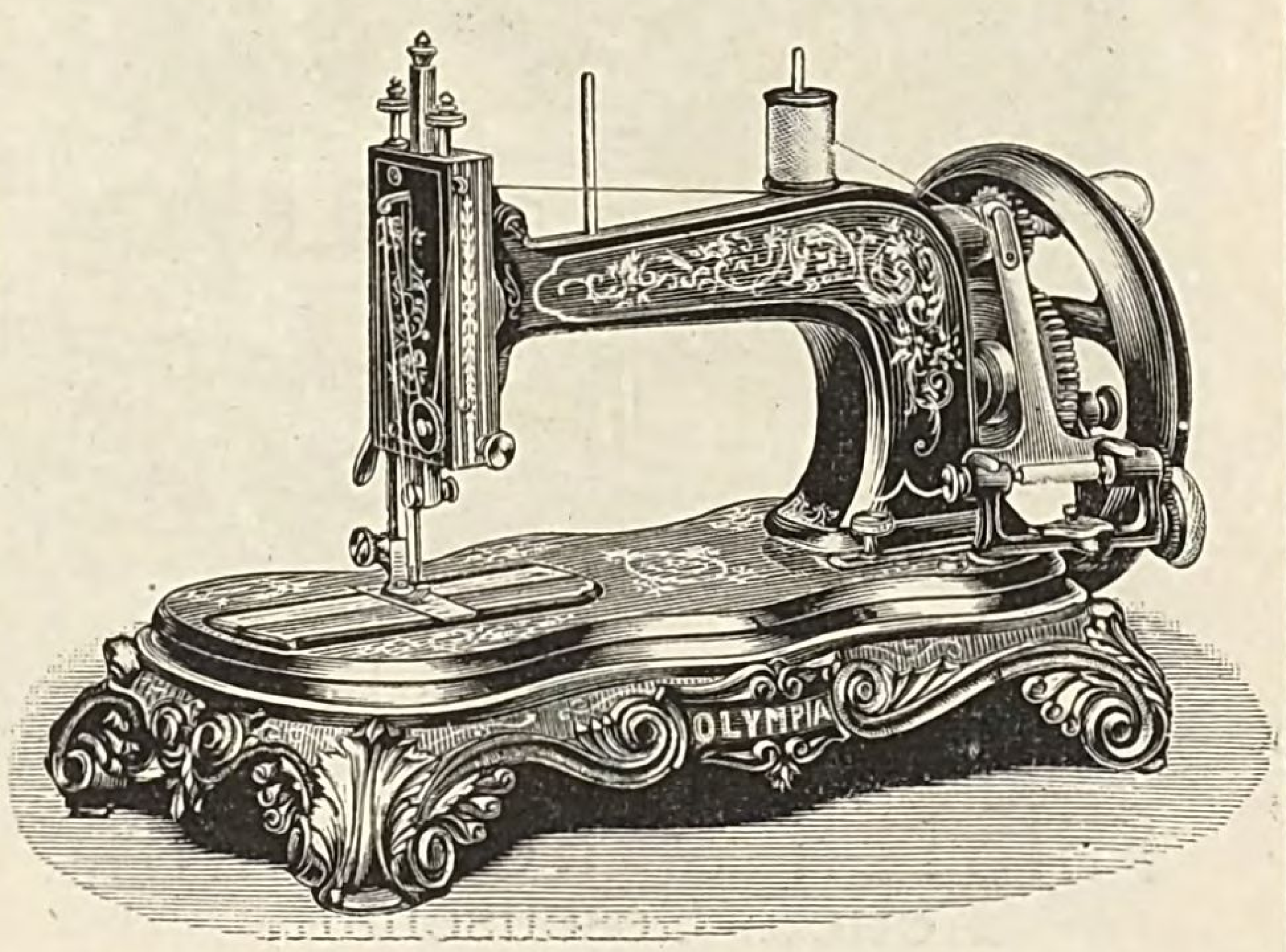
Illustrated Price Lists post-free on application.

Clemens Müller, Dresden-N.

529 NÄHMASCHINENFABRIK.





Cette fabrique, fondée en 1855, est la première de ce genre qui a été établie en Allemagne. Elle occupe maintenant environ 550 ouvriers, les ateliers sont pourvus des machines-outils les meilleures et les plus perfectionées qui existent pour la construction des machines à coudre, et permettent de fabriquer 120 machines par jour.

Toutes les machines sorties de la fabrique sont construites d'après les améliorations et innovations les plus récentes, et toutes les pièces, grâce à l'excellente façon de fabrication peuvent être remplacées.

La maison fait depuis un grand nombre d'années un commerce d'exportation très-étendu, et ses produits ont acquis dans toutes les parties du monde une grande réputation.

Ses principaux types de fabrication sont:

- Machines de famille La. A à navette *(Système Singer)* de divers modèles, à main et à pédale.
- Machine Intermédiaire pour métier.
- Domina *(Système Domestic)*, la plus récente machine de famille, d'exécution soigneuse et d'une grande production, travaillant sans fatigue et sans bruit.
- Original-Saxonia, machine à main, réputée parfaite pour qualité du travail.
- Olympia, la plus récente des machines à main avec peinture et socle élégants; elle est munie de tous les perfectionnements.

Livres d'instruction en diverses langues.

Envoi des prix courants illustrés, sur demande.

Esta fábrica, fundada en 1855, es la primera de este género que se ha establecido en Alemania. Ocupa en la actualidad 550 obreros poco más ó menos. Los talleres se proveen de las máquinas-herramientas más perfeccionadas para la construccion de las máquinas de coser y permiten producir 120 máquinas al dia.

Todas las máquinas de esta fábrica se construyen con las más recientes mejoras. Pueden reemplazarse todas las piezas por el modo superior de fabricacion.

La casa tiene hace muchos años un mercado de esportacion muy extenso y sus productos han obtenido en todos los paises del mundo una grande reputacion.

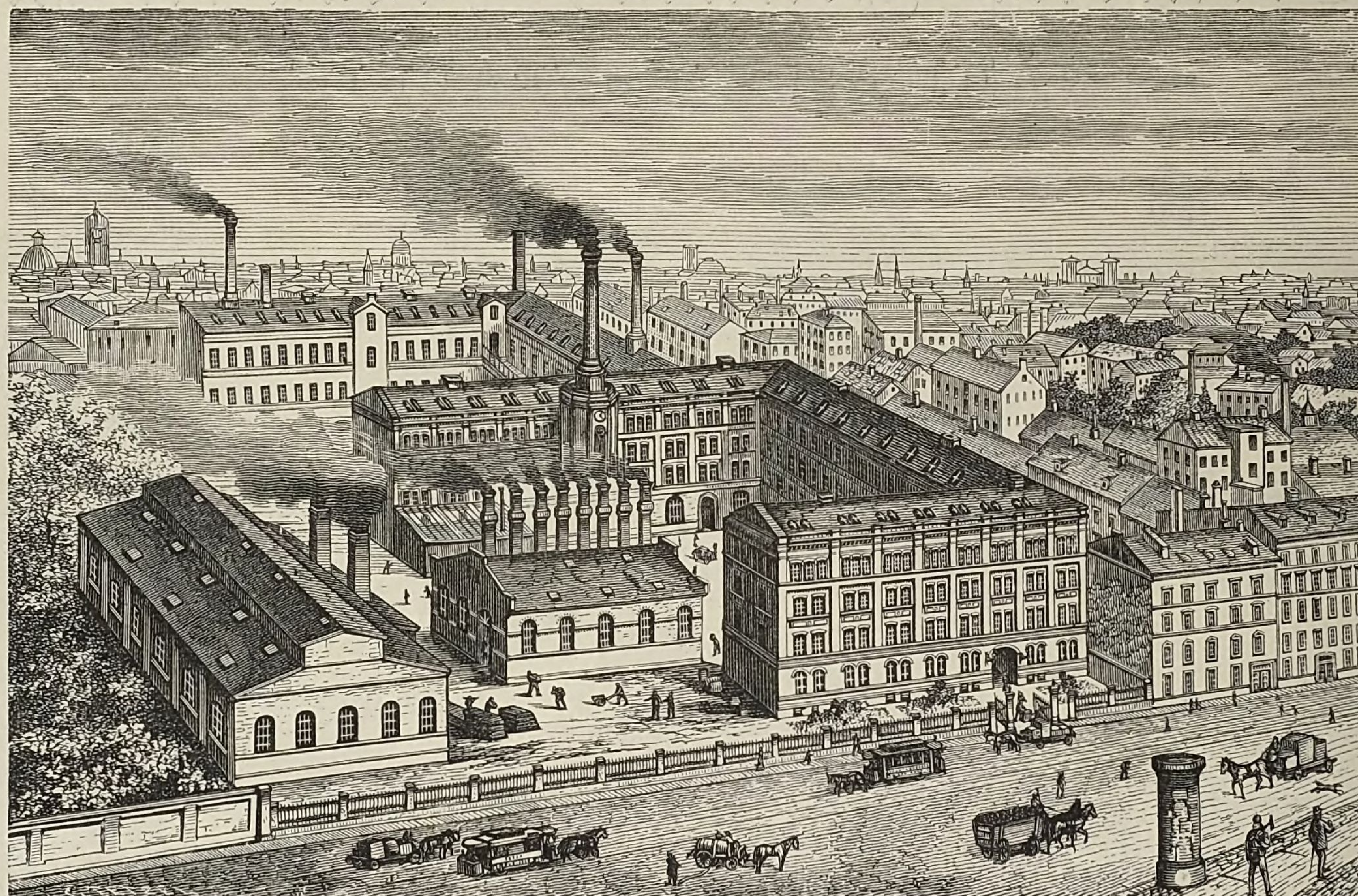
Sus principales productos son:

- Máquina de familia La. A con lanzadera *(Sistema Singer)* de muchas formas, de mano y con pedal.
- Máquina Intermediaria para oficios.
- Domina *(Sistema Domestic)*, la más reciente máquina de familia de una ejecucion muy cuidadosa, y de grande producion, trabajando sin cansancio, sin ruido.
- Original-Saxonia, máquina de mano, reputada perfecta por la calidad de su trabajo.
- Olympia, la más reciente y perfeccionada máquina de mano con pinturas y con zócalo elegantes.

Instrucciones para el uso de las máquinas en muchos idiomas.

Precios corrientes ilustrados se enviarán al que los pida.

Nähmaschinen-Fabrik vormals FRISTER & ROSSMANN, Actien-Gesellschaft.



530 Ansicht der Fabrik. View of the Factory.

Nähmaschinenfabrik
vormals
FRISTER & ROSSMANN,
Actien-Gesellschaft,
BERLIN SO., Skalitzerstr. 134/135,

begründet im Jahre 1864, Actiengesellschaft seit 1871.

Die Fabrik beschäftigt 870 Arbeiter an 600 Spezialwerkzeugmaschinen.

Production bis 1882:
über 300 000 Maschinen.

Fabrikate:

Schiffchenmaschinen, System Singer, Litt. A und Medium

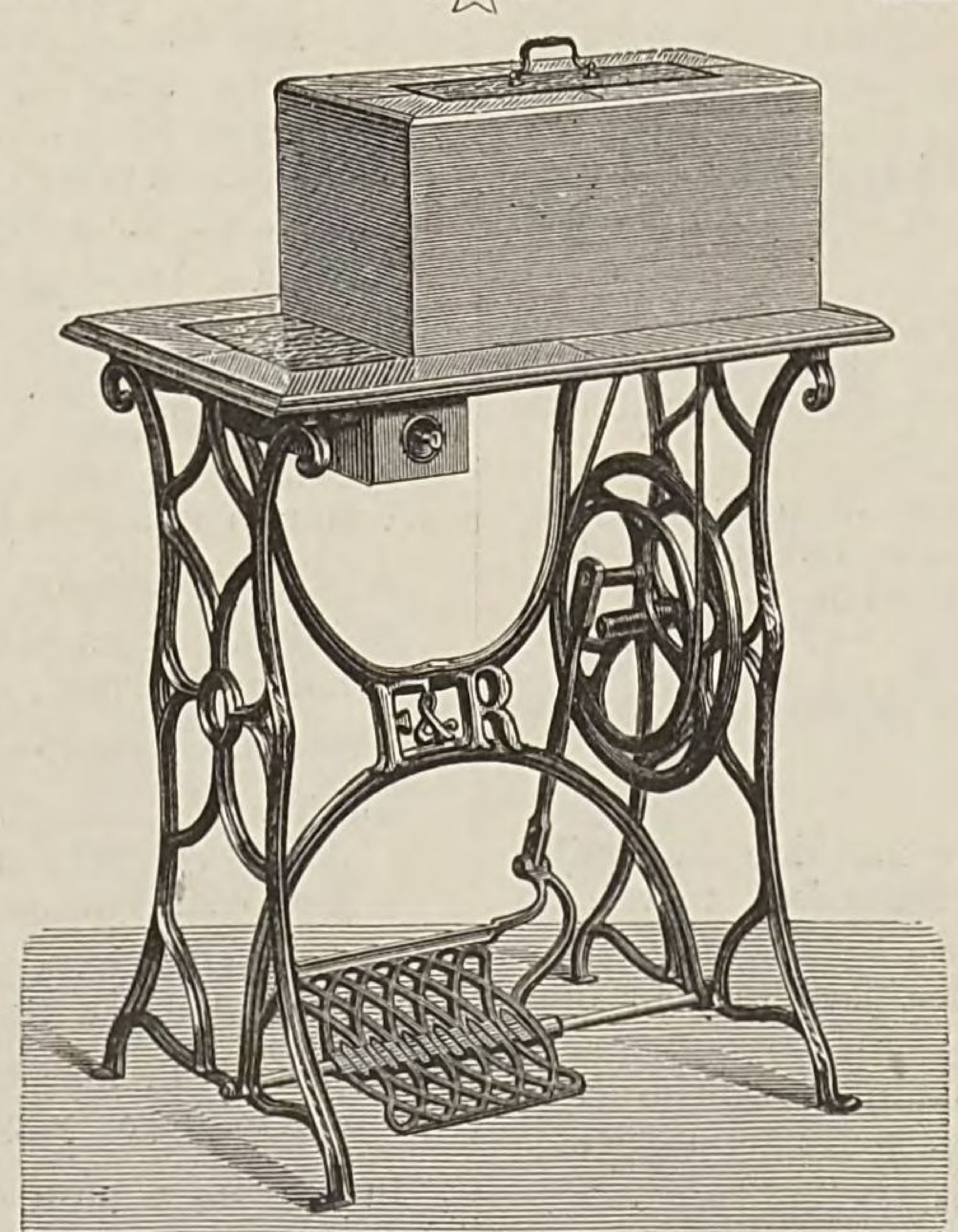
für Handbetrieb, Fussbetrieb und combinirt, in sorgfältigster Ausführung, die arbeitenden Theile in Stahl geschmiedet, mit allen praktischen Verbesserungen: Radauslösung, Selbstspuler, Spannungslösung, Oberfaden und Schiffchen ohne Einfädelung, Nickelrad, Friestische mit Metermass, Rollgestell etc.

Greifermaschinen,

Syst. Wheeler & Wilson, für Familiengebrauch und für gewerbliche Zwecke.

Goldene Medaille: Porto Alegre 1881.
Zwei erste Preise: Buenos Ayres 1882.

FABRIKMARKE F&R



THE JOINT STOCK
Sewing Machine Manufacturing Company
late
FRISTER & ROSSMANN,
BERLIN SO., Skalitzerstr. 134/135,

was founded in 1864 and became a Joint Stock Company in 1871.

The factory employs 870 workpeople with 600 special machine-tools.

PRODUCTION up to 1882:
over 300 000 SEWING MACHINES.

Shuttle Machines, Singer's System, Litt. A and Medium,

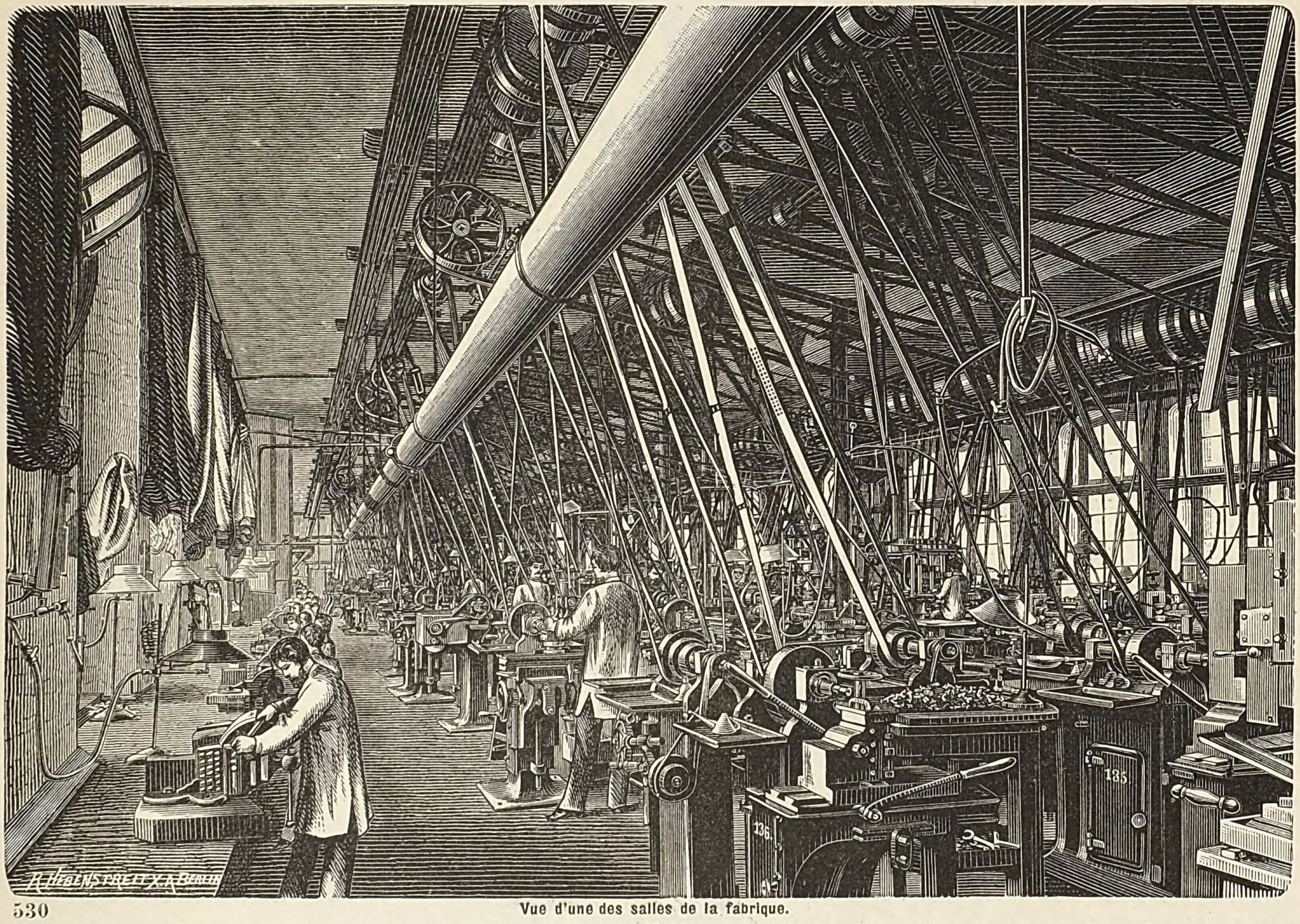
to be worked by hand or foot or both combined, most carefully constructed, the working parts in forged steel, with all practical improvements: loose-wheel arrangement, self acting winder, tension loosing, upper thread and shuttle without need for threading, nickel wheel, ornamental table with yard measure, mounted on casters &c.

Sewing Machines with catchers, Wheeler & Wilson's System,

for domestic use and for trade purposes.

Gold Medal: Porto Alegre 1881.
Two First Prizes: Buenos Ayres 1882.

Nähmaschinen-Fabrik vormals FRISTER & ROSSMANN, Actien-Gesellschaft.



530 Vue d'une des salles de la fabrique.

FABRIKMARKE

Fabrique de machines à coudre

ci-devant

FRISTER & ROSSMANN,

SOCIÉTÉ ANONYME,

BERLIN SO., Skalitzerstrasse 134/135,

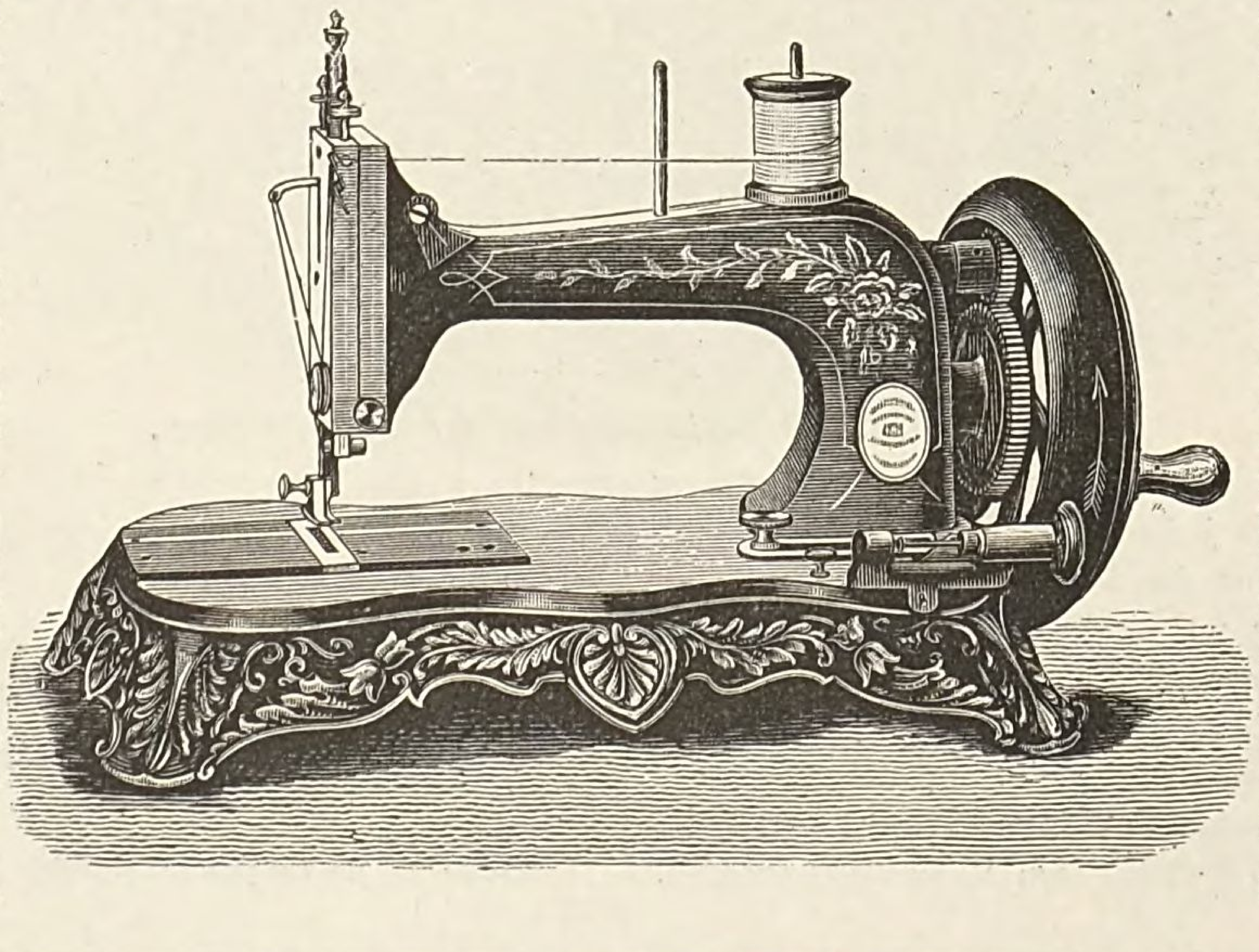
maison fondée en 1864. Société anonyme depuis 1871. — La Fabrique occupe 870 ouvriers et 600 machines-outils spéciales.

Production jusqu'en 1882: *plus de 300 000 machines.*

Produits: *Machines à navette syst. Singer, Lettre A et Medium,* à la main, au pied et combinées, exécution très soignée, les parties frottantes en acier forgé, avec toutes les améliorations pratiques: désembrayage de la roue, dévidoir automatique, détente, fil supérieur et navette sans enfiler, volant nickelé, tables encadrées avec incrustation de mésure métrique, bâtis à roulettes etc.

Machines à crochet, Système Wheeler et Wilson, pour les familles et les métiers.

Médaille d'or: Porto Alegre 1881.
Deux premiers prix: Buenos Ayres 1882.



Fábrica de máquinas de coser

antes

FRISTER & ROSSMANN,

SOCIEDAD POR ACCIONES,

BERLIN SO., Skalitzerstrasse 134/135,

fundada en el año 1864. Sociedad por acciones desde 1871.— La fábrica ocupa 870 obreros; 600 máquinas-herramientas especiales.

Produccion hasta 1882: *más de 300 000 máquinas de coser.*

Fabricados: *Máquinas con lanzaderas, sistema Singer, Litt. A y medium* movidas á mano, á pié y combinadas, la ejecucion más cuidada, las partes en funcion son de acero forjado, con todas las mejoras prácticas: se puede suspender la rueda, aparato automático para devanar, suspension de la tension, hilo superior y lanzadera sin enhebrar, volante niquelado, mesas con medida métrica, zócalo con ruedas etc.

Máquinas con gancho, sistema Wheeler y Wilson para uso doméstico y objetos industriales.

Medalla de oro: Porto Alegre 1881.
Dos primeros premios: Buenos Ayres 1882.

531 **Nähmaschinen-Fabrik.** | **Sewing-Machine Factory.**

G. M. PFAFF

KAISERSLAUTERN.

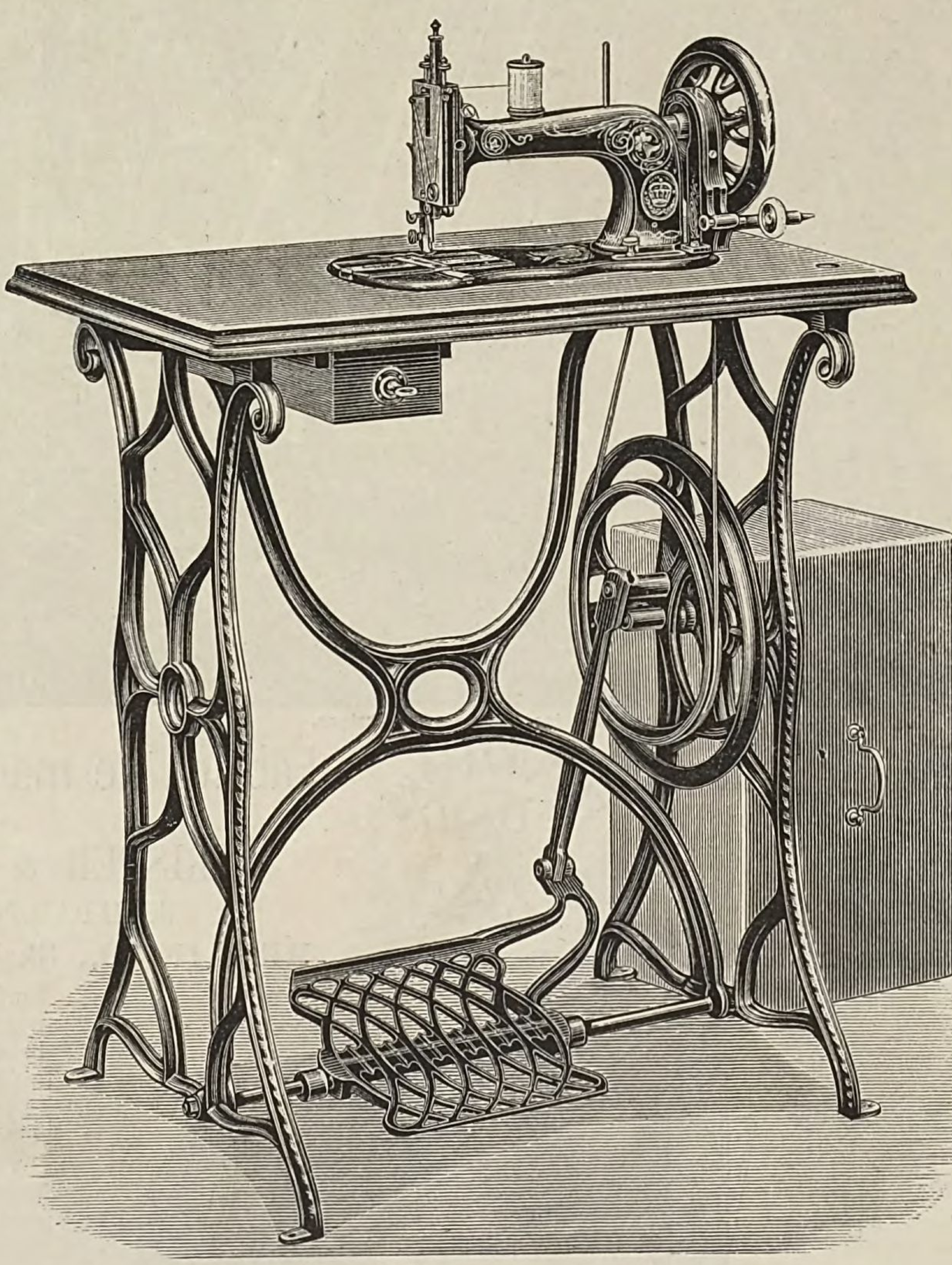
Fabrik-Marke. Trade-Mark.

Spezialität:

Pfaff A. Familien-Nähmaschine.
Pfaff-Medium. Handwerker-Nähmaschine.
Pfaff C. Vorderstich-Nähmaschine.
Nähmaschinen-Schiffchen.

SPECIALITIES:

PFAFF'S A. FAMILY SEWING MACHINE.
PFAFF'S MEDIUM. ARTISANS' SEWING MACHINE.
PFAFF'S C. RUNNING STITCH SEWING MACHINE.
SEWING MACHINE SHUTTLES.



Pfaff A. Steppstich-Familien-Nähmaschine.

Die Fabrik wurde von ihrem jetzigen Besitzer vor 22 Jahren mit Fertigstellung der ersten Nähmaschine gegründet und hat seitdem einen bedeutenden Aufschwung genommen.

Ueber **400 tüchtig geschulte Arbeiter** sind gegenwärtig mit Anfertigung der Nähmaschinen, deren sämmtliche Eisen- und Stahltheile einschliesslich Schrauben, Schiffchen etc. in der Fabrik hergestellt werden, beschäftigt.

Die vorzüglichen Einrichtungen der Fabrik mit circa **300 neuen selbstthätigen Arbeits-Maschinen** ermöglichen es, die Nähmaschinen-Theile so exakt herzustellen, **dass sie aus einer Nähmaschine herausgenommen und in eine andere Maschine eingesetzt werden können.**

Die Maschinen sind **mit zahlreichen patentirten Verbesserungen und Apparaten** ausgestattet, **nur** aus den vorzüglichsten Materialien hergestellt, und ist die Fabrik fortgesetzt eifrig bemüht, neue praktische Verbesserungen auszuführen.

Die Pfaffmaschinen wurden bisher hauptsächlich in Deutschland verkauft, haben sich jedoch schon auf vielen Plätzen des Auslandes dauernd die Gunst des Publikums erworben.

Der **Verkauf** geschieht **nur auf feste Rechnung** und gegen Zahlung bei Eintreffen der Waare im Verschiffungshafen.

Consignationslager giebt die Fabrik nicht, räumt jedoch gern das Alleinverkaufsrecht für ganze Bezirke ein.

Illustrirte Kataloge werden auf Verlangen franco versandt.

Mit **Preisanfragen** wird die Aufgabe von Referenzen erbeten.

The workshops were established by the present proprietor, 22 years ago, by the completion of the first sewing machine, since when important advances have been made.

Upward of *400 first class, skilled workmen* are at present employed in the manufacture of sewing machines, all the parts of which, even to the screws, shuttles &c., are made in the workshops.

The excellent arrangements of the workshops with about *300 new and automatic machine-tools render it possible to make the different parts of the sewing machines so exactly alike that they are interchangeable.*

The machines are supplied *with several new and patented improvements and apparatus,* are all made of the best material, and the manufacturer is most careful to introduce no novelty that has not a practical value.

Pfaff's machines have hitherto been chiefly sold in Germany, but they have, notwithstanding, succeeded also in gaining in many places the favour of foreign purchasers.

Sales are only effected for cash on delivery at the port of embarkation.

The manufacturer does not *supply stock on commission,* but is prepared to grant sole right of sale in certain districts.

Illustrated catalogues furnished gratis and postfree on application.

Inquiries as to prices should be accompanied by a reference.

Fabrique de machines à coudre. | Fábrica de máquinas de coser.

531

G. M. PFAFF

KAISERSLAUTERN.

Marque de Fabrique.

Marca de fábrica.

SPÉCIALITÉ:

Pfaff A. Machine des familles.
Pfaff-Medium. Machine des ouvriers.
Pfaff C. Machine à point devant.
Navettes de machines à coudre.

ESPECIALIDAD:

Pfaff A. Máquinas de coser para familias.
Pfaff-Medium. Máquinas de coser para artesanos.
Pfaff C. Máquinas de coser.
Lanzaderas de máquinas de coser.

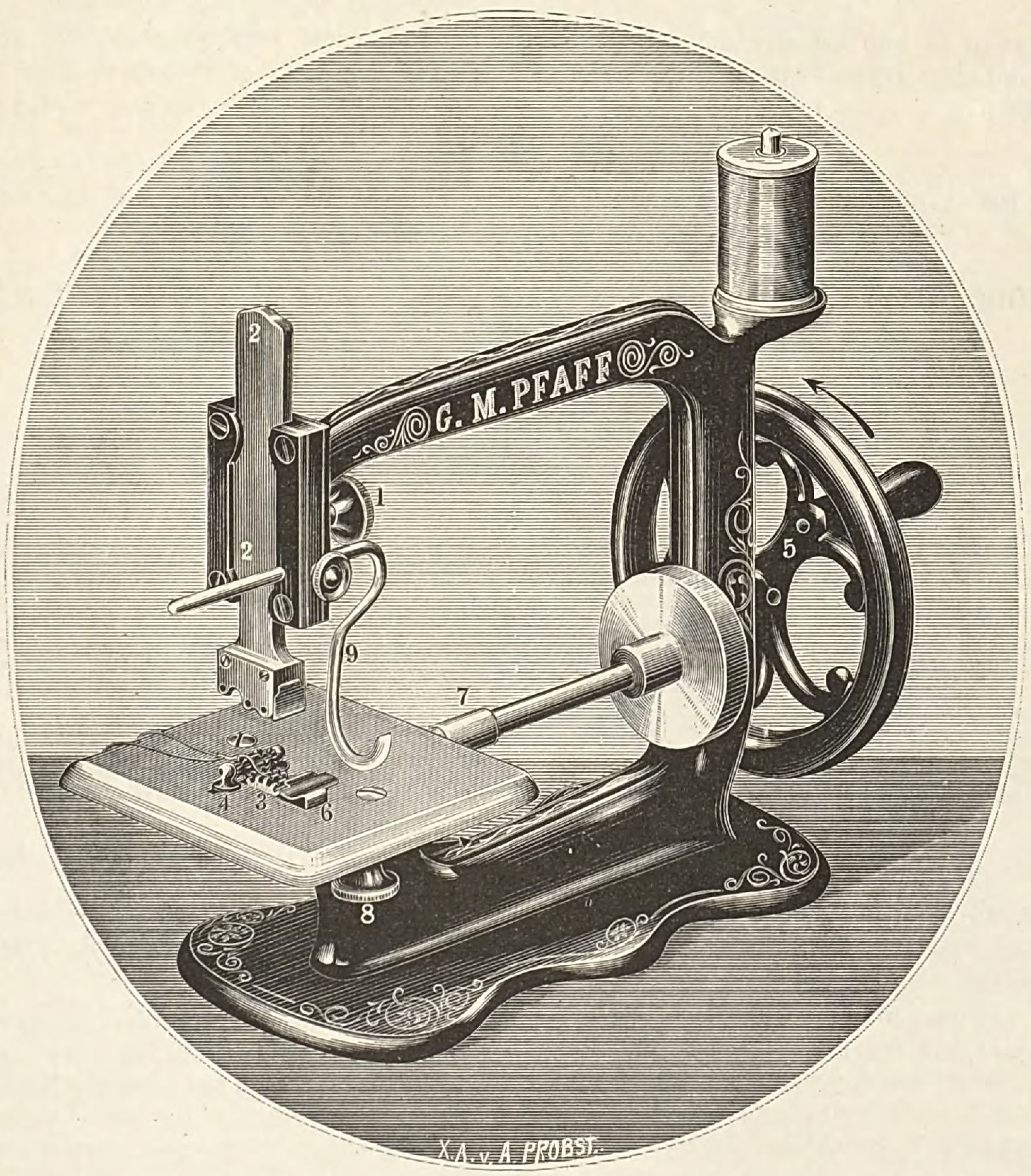
Cette fabrique, fondée il y a 22 ans par le propriétaire actuel avec l'apparition de la première machine à coudre, a pris depuis des proportions considérables.

La maison occupe *aujourd'hui plus de 400 ouvriers exercés* dans la fabrication des machines à coudre, dont toutes les parties en fer et en acier, y compris les vis, navettes, etc., sont fabriquées dans ses ateliers.

Grâce aux excellentes installations de la fabrique, qui est munie d'environ *300 nouvelles machines-outils,* les différentes parties des *machines à coudre sont tellement exactes qu'on peut les enlever d'une machine et les mettre dans une autre.*

De nombreux perfectionnements et appareils brevetés ont été apportés à ces machines faites entièrement de matériaux excellents. La maison s'efforce constamment d'apporter à ses machines de nouvelles améliorations pratiques.

Jusqu'ici les machines Pfaff se sont écoulées principalement en Allemagne. Elles ont pourtant acquis depuis longtemps la faveur du public dans plusieurs places étrangères.



Pfaff C. Vorderstich-Nähmaschine.

La fábrica ha sido fundada hace 22 años, por su propietario actual, construyendo la primera máquina de coser y se ha desarrollado despues más y más.

Se ocúpan en la fábrica actualmente más de *400 obreros bien amaestrados,* que fabrican no solo máquinas de coser, las piezas de hierro y de acero pertenecientes á ellas, sino tambien tornillos, lanzaderas etc.

Los aparejos escelentes de la fábrica con cerca de *300 máquinas-herramientas nuevas y autómatas* posibilitan una fabricacion tan exacta de las piezas, *que pueden sacarse de una máquina y colocarse en otra.*

Las máquinas estan provistas de *numerosas mejoras y aparatos privilegiados,* fabricadas *solamente* del mejor metal y la fábrica se esfuerza en introducir continuamente mejoras prácticas.

Se vendiéron las máquinas Pfaff hasta el presente principalmente en Alemania, pero tienen tambien buen crédito en varias plazas del estranjero.

La venta se hace por *encargo fijo* y se paga la cuenta á su llegada en el puerto de embarcacion.

La vente ne se fait qu'au comptant payable à l'arrivée des marchandises au lieu d'embarquement.

La Maison ne donne pas de depôts, mais accorde le droit exclusif de vente pour tout un district. Envoi franco, sur demande des catalogues illustrés.

Les nouveaux clients sont priés d'indiquer leurs références.

No concede la fábrica no da depósitos en comision, pero el monopolio para districtos enteros.

Catálogos ilustrados se envian gratis y franco de porte á los que los pidan.

Se suplica al que pide *listas de precios* envie tambien referencias.



Sächsische Stickmaschinen-Fabrik

532 in

KAPPEL-CHEMNITZ.



Das Etablissement, in *Kappel* gelegen und unmittelbar an *Chemnitz* angrenzend, ging im Jahre 1872 vom Vorbesitzer und Begründer **Albert Voigt** in den Besitz einer Aktiengesellschaft unter der Firma:

Sächsische Stickmaschinen-Fabrik

über und wurde mit einem Aktienkapital von 1350000 Mark gegründet.

Die Fabrik beschäftigt ca. 500 Arbeiter und verfügt über gut eingerichtete und mit einer grossen Anzahl Hilfsmaschinen ausgestattete Werkstätten.

Es werden in drei Abtheilungen folgende Maschinen geliefert:

This factory, situated at *Kappel* in the immediate vicinity of *Chemnitz,* was in 1872 transferred, by the former proprietor and founder Mr. *Albert Voigt,* to a Joint Stock Company under the firm of the

SÄCHSISCHE STICKMASCHINEN-FABRIK

and was started with a share capital of £ 67 500.

The factory employs about 500 operatives and is composed of a number of workshops fitted up in the most complete manner and with the best machinery.

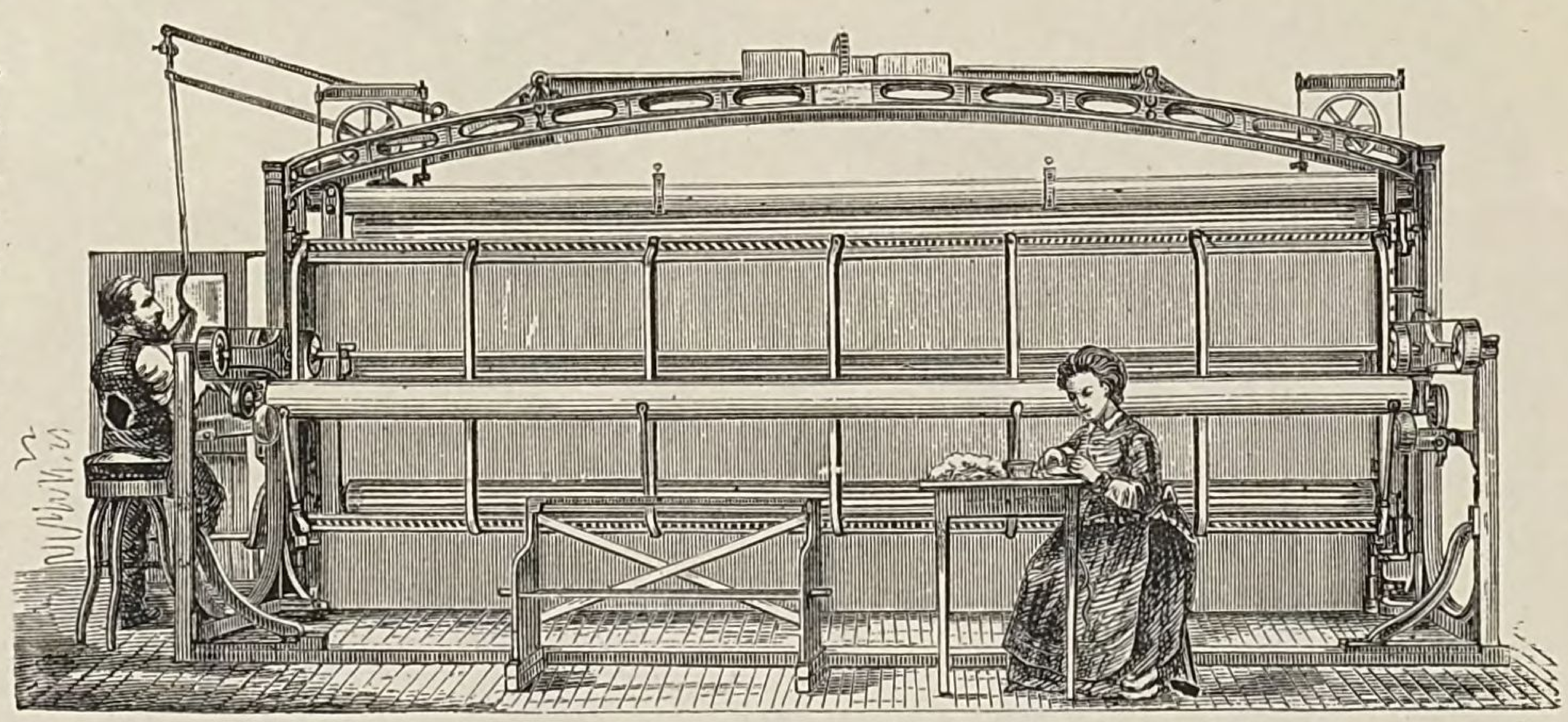
In the three departments the following machines are constructed:

I. Abtheilung: Stickmaschinenbau.

Stickmaschinen nach eigenem, vielfach verbessertem System, mit 2 od. 3 horizontalen Nadelreihen und mit *Festonnir- & Bohrapparaten zur* Herstellung von Plattstickereien in weiss und bunt.

Schiffchen-Stickmaschinen mit Faden von Spule arbeitend.

Muster-Stechmaschinen.



I. DEPT. EMBROIDERY MACHINES

on the firm's own improved system, with two or three rows of horizontal needles and with *festooning and drilling apparatus* for making flat embroidery, both variegated and plain white.

Shuttle embroidery machines, with thread working off the bobbins.

Pattern Punches.

II. Abtheilung: Werkzeugmaschinenbau.

Metallbearbeitungsmaschinen *aller Art,* als: Drehbänke, Hobel-, Shaping-, Nuthstoss-, Frais- und Bohrmaschinen, Dampfhämmer, Blechscheeren, Ventilatoren etc. etc.

Holzbearbeitungsmaschinen (Spezialität) *nach bewährten Systemen,* als: Sägegatter, Kreis- und Bandsägen, Hobel- und Kehlmaschinen, Bohr- u. Stemmmaschinen, Fraismaschinen etc.; *Spezialmaschinen* für die verschiedensten Zwecke, z. B. zur Fabrikation von Parketts, Wagenrädern, Fässern etc. etc.

Dampfmaschinen, horizontale und vertikale.

Transmissionsanlagen *nach neuestem System.*

Komplette Werkstatteinrichtungen.

III. Abtheilung: Strickmaschinenbau.

Strickmaschinen nach eigenem, verbessertem System zur Fabrikation von *Strumpfwaaren* und *Phantasieartikeln,* sowie für *Familiengebrauch.*

II. DEPT. MACHINE-TOOLS

for working in metals of all kinds, such as lathes, planing, shaping, slotting, cutting and drilling machines, steam-hammers, plate-shears, ventilators &c.;

for working in wood (specialities) *on approved systems,* such as frame-saws, circular and band saws, planing and moulding machines, drills and mortising machines, cutting machines &c. *Special machines* for the most varied purposes, e. g. for making parquetry flooring, coach wheels, barrels &c.

Steam engines, vertical and horizontal.

Shafting and gearing *on the newest systems.*

Complete workshop fittings.

III. DEPT. KNITTING MACHINES

on the firm's own improved system, for making *stockings* and *fancy articles* as well as for *household use.*



Sächsische Stickmaschinen-Fabrik

532

in

KAPPEL-CHEMNITZ.



Cet établissement, situé à *Kappel* près de *Chemnitz*, a passé en 1872 de la propriété du fondateur, *M. Albert Voigt,* dans celle d'une société par actions sous la raison de

SÄCHSISCHE STICKMASCHINEN-FABRIK

au fonds social de 1350000 mark.

La fabrique occupe environ 500 ouvriers, et ses ateliers bien installés sont pourvus d'un grand nombre de machines-outils et d'opérateurs.

Dans les 3 sections suivantes, on livre:

I. SECTION: CONSTRUCTION DE MACHINES A BRODER.

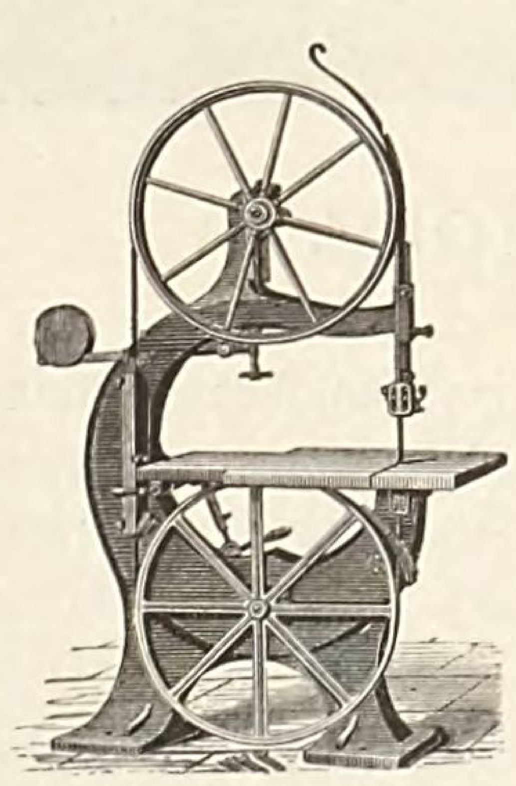
Machines à broder, système spécial et éprouvé, avec 2 ou 3 rangées d'aiguilles horizontales et avec *appareils de feston* et *perçoirs* pour broderie plate en blanc et en couleurs.

Machines à broder à navettes, travaillant immédiatement de la bobine.

Machines à piquer.

II. SECTION: CONSTRUCTION DE MACHINES-OUTILS.

Machines-outils à travailler les métaux de toute sorte: Tours, machines à raboter, à percer, à mortaiser, à fraiser, limeuses, marteaux à vapeur, machines à cisailler et à poinçonner, ventilateurs etc. etc.



Machines-outils à travailler le bois (spécialité) d'après les systèmes les plus éprouvés: Scieries verticales et horizontales alternatives, scieries circulaires et à lame sans fin, machines à raboter et à faire les moulures, machines à fraiser, à percer et à mortaiser etc. etc.

Machines spéciales pour les différents buts, p. e. pour la fabrication des parquets, des roues de voitures, des futailles etc. etc.

Machines à vapeur, horizontales et verticales.

Transmissions d'après le système le plus nouveau.

Installations et appareils complets pour ateliers.

III. SECTION: CONSTRUCTION DE MACHINES A TRICOTER.

Machines à tricoter, système spécial et éprouvé, pour la fabrication de *bonneterie* et *d'objets de fantaisie* et pour le *ménage.*

El establecimiento situado en *Kappel* é inmediatamente colindando con *Chemnitz* pasó en el año 1872 de las manos del antiguo propietario y fundador *Alberto Voigt* á las de una sociedad por acciones bajo la firma:

SÄCHSISCHE STICKMASCHINEN-FABRIK

que fué constituida con un capital social de 1350000 markos.

La fábrica ocupa cerca de 500 obreros y dispone de talleres muy bien montados y provistos de un gran número de máquinas auxiliares.

En los tres departamentos se confeccionan:

I° Departamento: Construccion de máquinas de bordar.

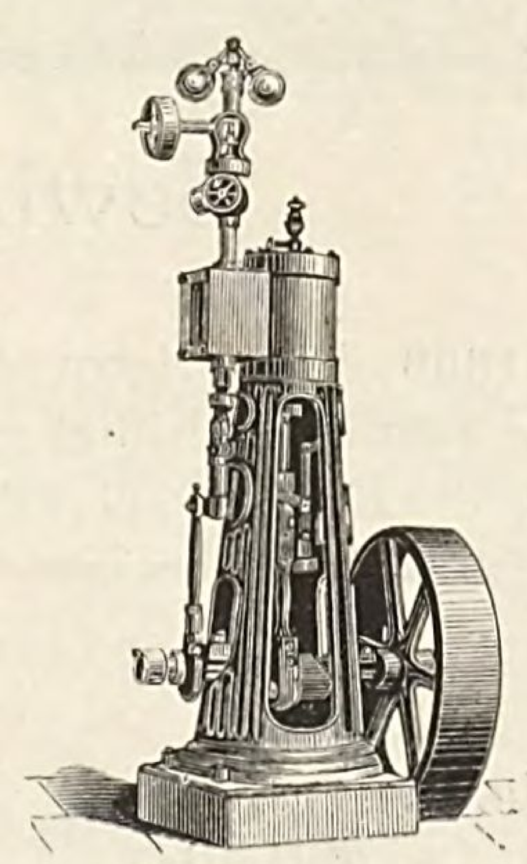
Máquinas de bordar segun propio sistema muy perfeccionado con 2 ó 3 filas de agujas horizontales y con *aparatos para punto de feston y perforar* para la confeccion de bordado de punto plano en blanco y de colores.

Máquinas de bordar con lanzadera, el hilo trabajando de la canilla.

Máquinas de punzar.

II° Departamento: Construccion de máquinas-herramientas.

Máquinas para la elaboracion de metal *de toda clase,* como: Tornos, máquinas de cepillar, formar (shaping), estampar (Nutstoss), fresar y barrenar, martinetes, cortadores para hojalata, ventiladores etc.



Máquinas para la elaboracion de madera (especialidad) *segun sistemas aprobados,* como: marcos de sierra, sierras circulares y contínuas, máquinas para cepillar y acanalar, barrenar, enejar y fresar etc.

Máquinas especiales para los más variados objetos p. e. para la fabricacion de parquetería, ruedas de carruajes, barriles etc.

Máquinas de vapor horizontales y verticales.

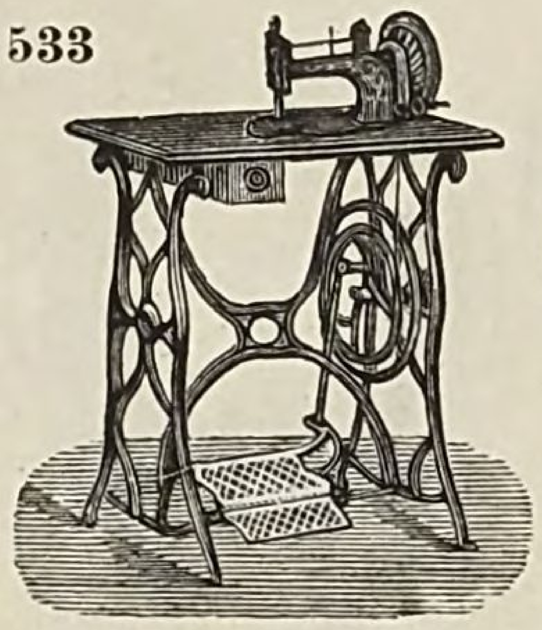
Instalaciones de trasmision segun el más reciente sistema.

Installaciones completas de talleres.

III° Departamento: Construccion de máquinas para hacer calceta

segun sistema propio y mejorado para la fabricacion de *géneros de punto de calceta y de fantasía y para uso doméstico.*

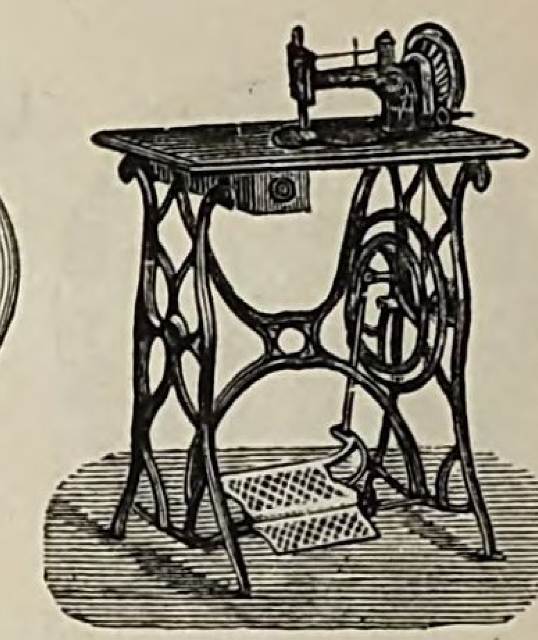
533



SEIDEL & NAUMANN

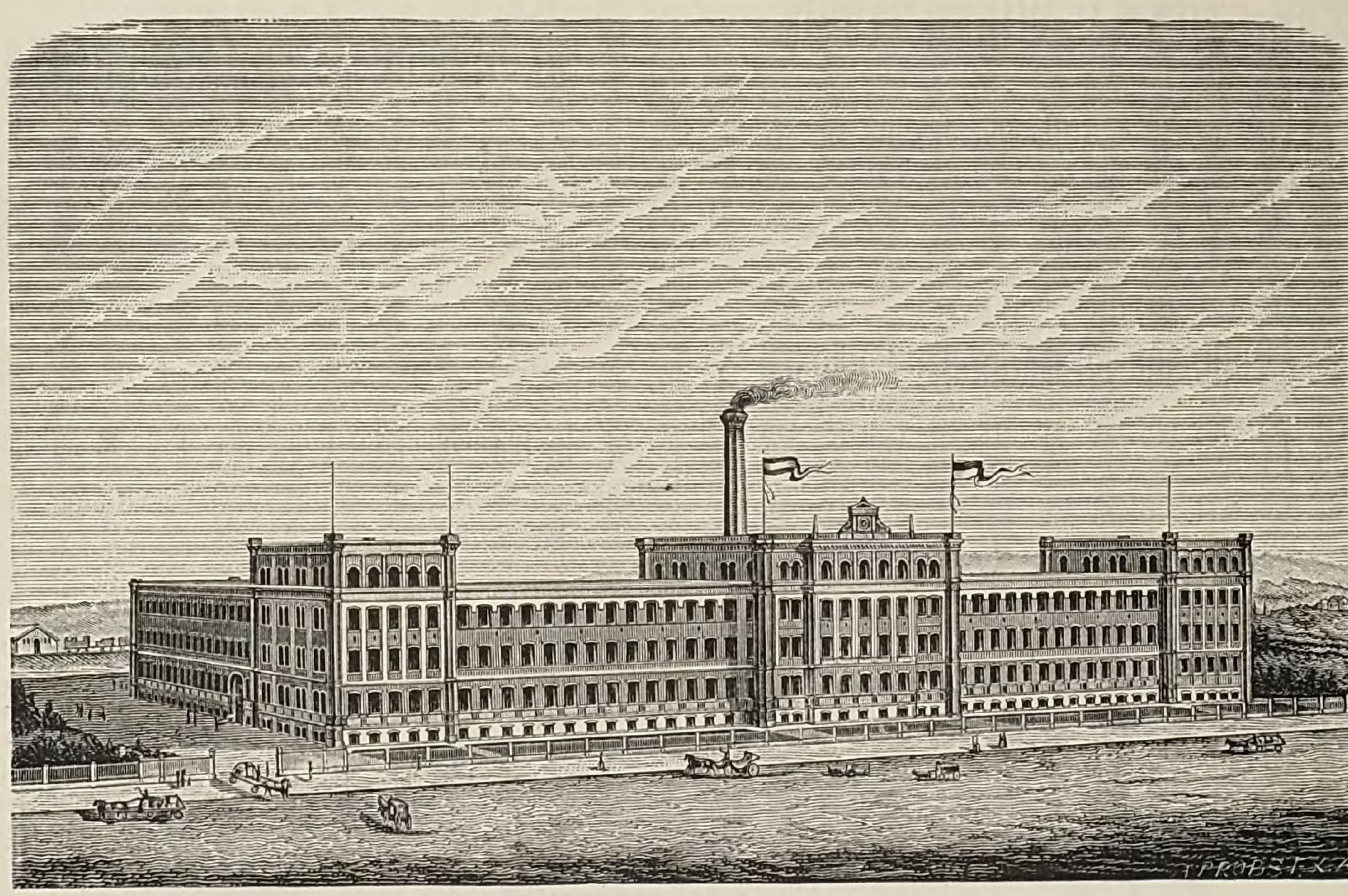
DRESDEN

SACHSEN. SAXONY.



Seidel & Naumann's Nähmaschinen wurden mit den höchsten Preisen prämiirt in
Dresden 1871. Triest 1871. Graudenz 1872. Wien 1873.
Arnheim 1879. Sydney 1879. Teschen 1880. Eger 1881. Halle a. S. 1881.
Frankfurt a. M. 1881. Buenos Ayres 1882 etc.

Nähmaschinen-Fabrik.



Sewing Machine Manufactory.

First class awards at the Exhibitions in
Dresden 1871. Triest 1871. Graudenz 1872. Vienna 1873.
Arnheim 1879. Sydney 1879. Teschen 1880. Eger 1881. Halle o. S. 1881.
Frankfort o. M. 1881. Buenos Ayres 1882 &c.

Die im Jahre 1868 durch Herrn *Bruno Naumann* gegründete Fabrik beschäftigt gegenwärtig 850 Arbeiter, 30 Beamte und 420 Arbeitsmaschinen. Sie fabrizirt Nähmaschinen nach dem System Singer, als:

Naumann Lit. A.
Medium No. 1.
Medium No. 4. (Titania),

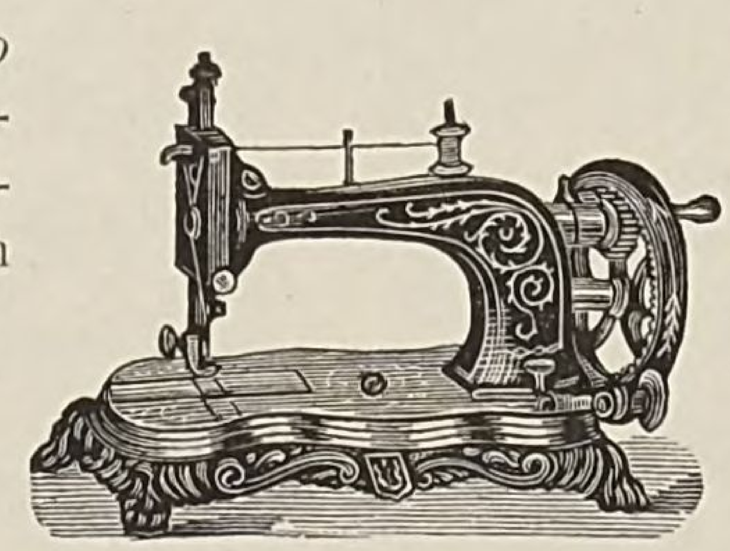
erstere sowohl für Fuss- wie für Handbetrieb, und ausserdem als Spezialität

Saxonia Regia,

eine in der ganzen gebildeten Welt bekannte und geschätzte Handnähmaschine mit Zahnkranzbetrieb.

Es werden gegenwärtig pro Tag 200 Maschinen fabrizirt; der Jahresumsatz beläuft sich auf 1800000 Mark.

Das Etablissement besitzt Patente auf allerlei Verbesserungen, wie: Selbstspuler, Schwungradauslösung, Spannungslüfter, Schiffchenheber etc.



The Manufactory, founded in 1868 by Mr. *Bruno Naumann,* employs at present 850 workmen, 30 clerks and 420 working machines. The sewing machines manufactured are on the Singer system, viz:

NAUMANN Lit. A. for families,
MEDIUM No. 1.
MEDIUM No. 4. (Titania),

the first for hand and treadle motion, and as a speciality

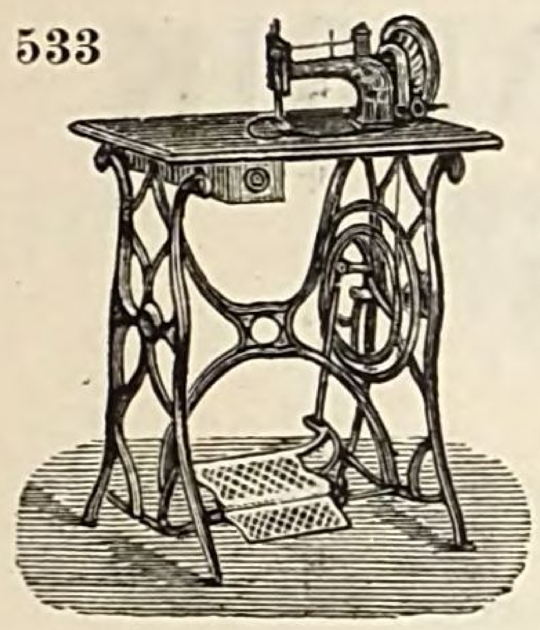
SAXONIA REGIA,

a well known and renowned hand sewing machine with cog-wheel motion.

The daily production amounts to 200 machines, and the yearly transactions amount to 1800000 Marks.

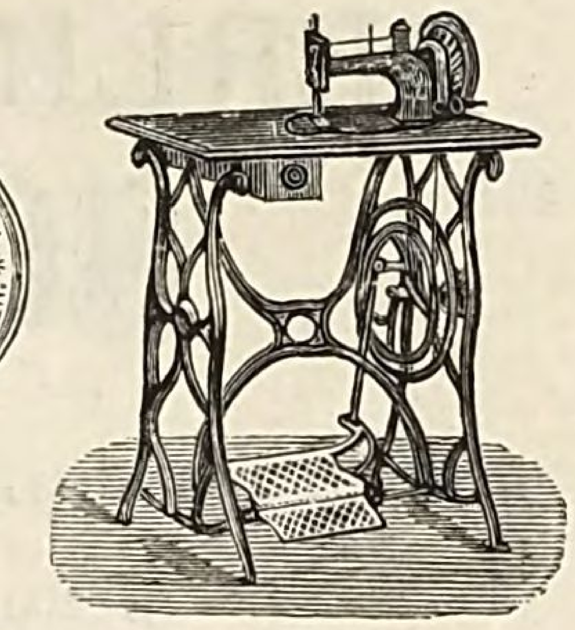
The establishment possesses numerous patents for improvements, such as loose-wheel, automatic bobbin-winder, push-shuttle, self-loosing tension &c.

533



SEIDEL & NAUMANN

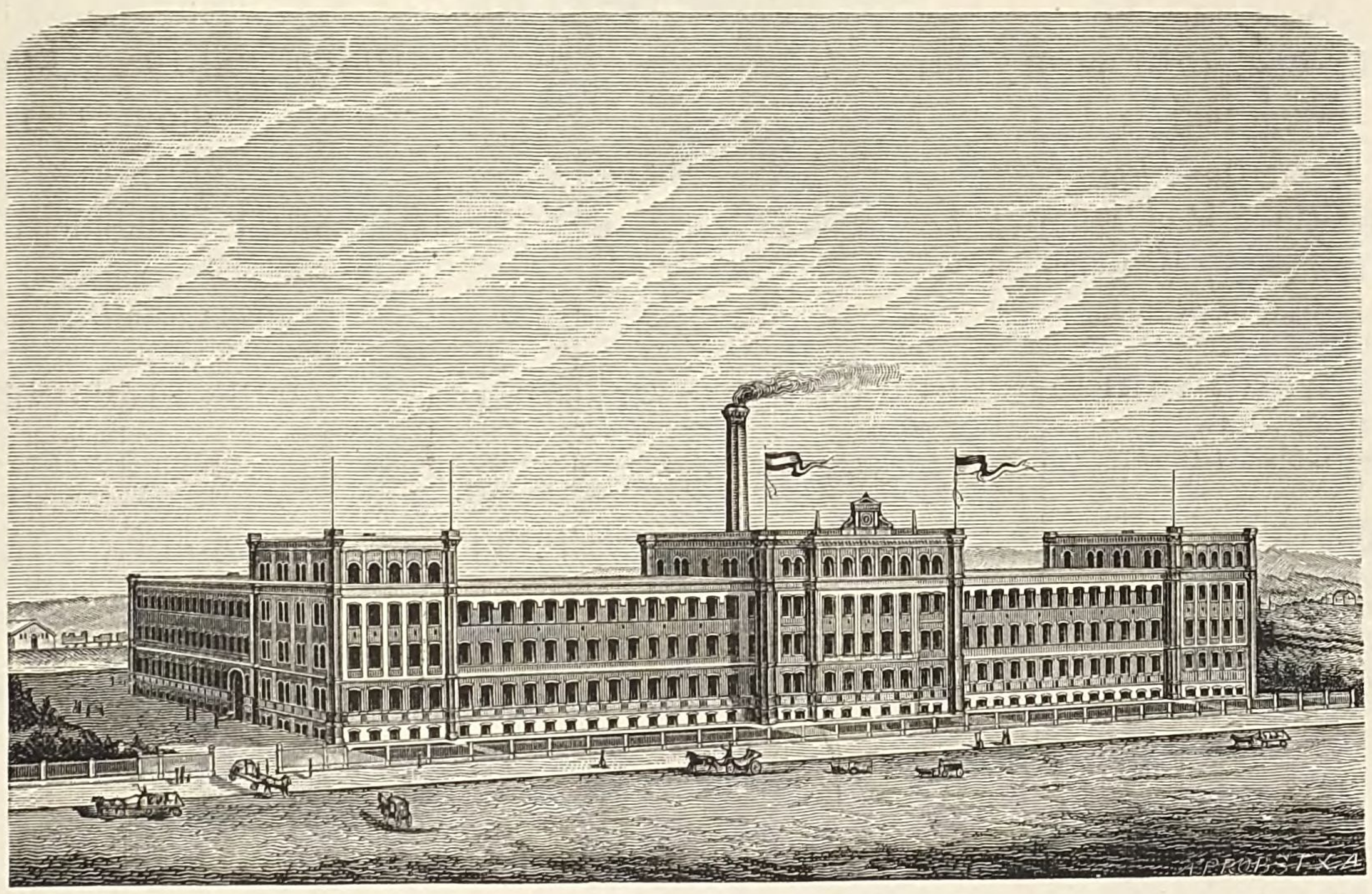
DRESDEN



SAXE. SAJONIA.

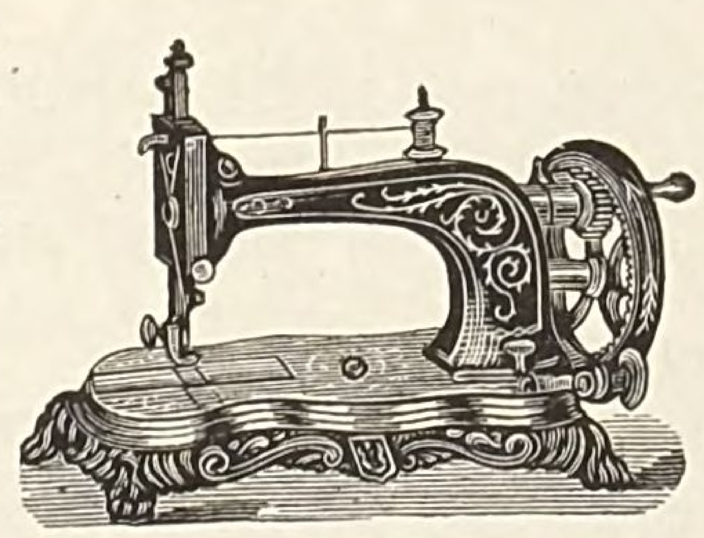
Fabrique de machines à coudre.

Premiers prix aux Expositions de
Dresde 1871. Trieste 1871. Graudenz 1872. Vienne 1873.
Arnheim 1879. Sydney 1879. Teschen 1880. Eger 1881. Halle s. S. 1881.
Francfort s. M. 1881. Buenos Aires 1882 etc.



Primeros premios en las Esposiciones de
Dresda 1871. Trieste 1871. Graudenz 1872. Vienu 1873.
Arnheim 1879. Sydney 1879. Teschen 1880. Eger 1881. Halle s. S. 1881.
Francfort s. M. 1881. Buenos Ayres 1882 etc.

Fábrica de máquinas para coser.



Cet établissement, fondé en 1868 par Mr. *Bruno Naumann,* occupe actuellement 850 ouvriers, 30 employés et 420 machines d'outillage. On y fait des machines à coudre d'après le système Singer, telles que

NAUMANN Lettre A. pour familles,
INTERMÉDIAIRE No. 1.
INTERMÉDIAIRE No. 4. (Titania),

les premières tant pour l'usage à main qu'à pédale, et en outre comme spécialité les

SAXONIA RÉGIA,

machines à main connues et appréciées dans le monde civilisé tout entier.

La production journalière s'élève actuellement à 200 machines, et les transactions annuelles ont atteint le chiffre de 1 800 000 Marks.

L'établissement possède de nombreux brevets pour perfectionnements, tels que: dévidoir automatique, débrayage du volant et de la tension, lève-navette etc.

Esta fábrica establecida en 1868 por el Señor *Bruno Naumann* ocupa actualmente 850 obreros, 30 dependientes y 420 máquinas de fabricacion. Se confeccionan máquinas para coser del sistema Singer, á saber:

Naumann Let. A. para familias,
Mediana No. 1.
Mediana No. 4. (Titania),

las primeras para uso á mano y á pie, además las

Sajonia Regia,

máquinas á mano conocidas y apreciadas en el mundo entero.

La produccion diaria asciende á 200 máquinas y las transacciones anuales á 1 800 000 Markos.

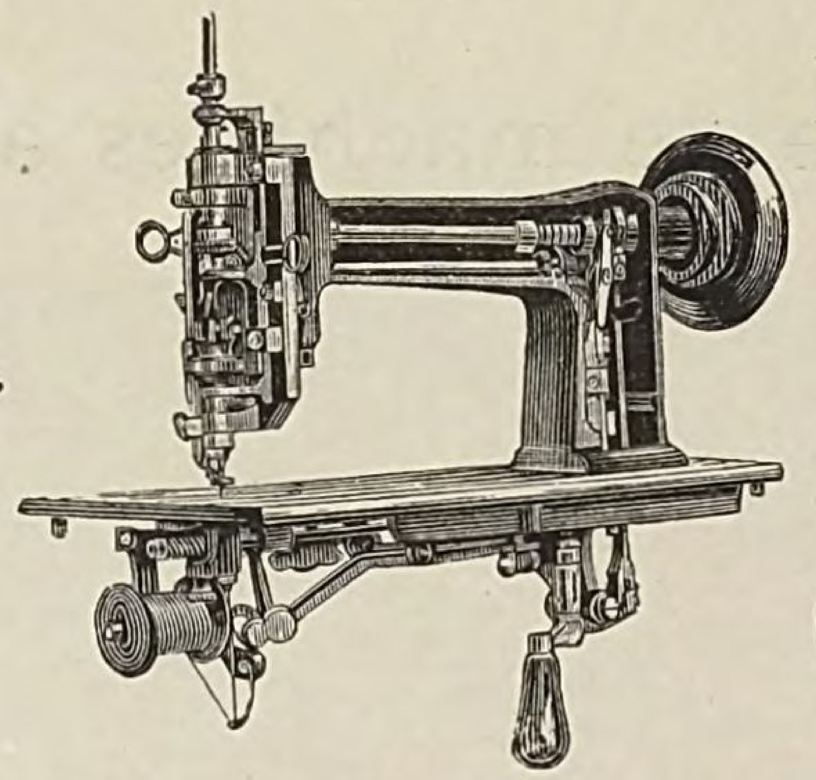
La fábrica tiene muchos privilegios por mejoras: devanadera automática, rueda fija y suelta, saca-lanzadera etc.

BERLINER STICKMASCHINEN-FABRIK

534

SCHIRMER, BLAU & C°.

Oranienstrasse 21. **BERLIN SO.** Oranienstrasse 21.



SPEZIALITÄT:

Kurbel-Stickmaschinen

System Bonnaz.

Prämiirt in

LONDON, ALTONA, LINZ a. D. etc.

1879—1881

zur Herstellung von

Kettenstich-Stickereien jeder Art

vermittelst universeller Kurbelführung

ohne Drehen des Stoffes.

SPECIALITY:

EMBROIDERY MACHINES

Bonnaz' System.

Prizes awarded in

LONDON, ALTONA, LINZ o. D., &c.

1879—1881.

For working

CHAIN STITCH EMBROIDERY OF ALL KINDS

by means of a universal crank guide

without turning the material.

Spezialität: Schwere Nähmaschinen für Dampf- oder Kraftbetrieb,

535 Eigene Konstruktion.

Treibriemen-Maschinen.

Gewicht ca. 20 Centner. Bis zu 1 m breite und 25 mm dicke Riemen nähend.

Steppdecken-Maschinen

nach allen Richtungen arbeitend.

Plissé-Maschinen in sechs verschiedenen Grössen für Fuss- und Handbetrieb.

W. STUTZNÄCKER

DORTMUND, WESTFALEN.

Speciality: HEAVY SEWING MACHINES for Steam Power or mechanical Power,

of special make.

DRIVING BAND MACHINES

weighing 20 cwts. Sewing leather bonds of any width less than 1 m and thickness less than 25 mm.

QUILTING MACHINES

working in all directions.

PLISSÉ MACHINES of six different sizes, to be worked by hand or foot.

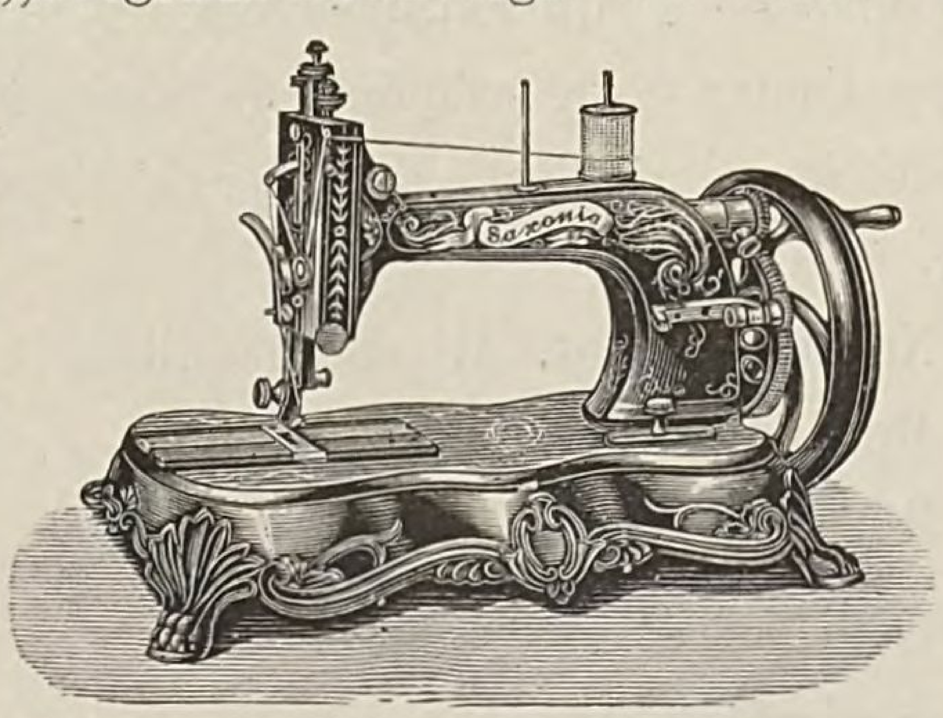
536

ZIEGENBEIN & SIEVERS

NÄHMASCHINEN-FABRIK IN BRAUNSCHWEIG.

SPEZIALITÄTEN:

„Original Brunsviga“ auf Eisen- und Holzuntersatz, mit und ohne Verschlusskasten.



„Saxonia“ auf Eisen- und Holzuntersatz, mit und ohne Verschlusskasten.

„Singer“ in allen Grössen und Ausstattungen.

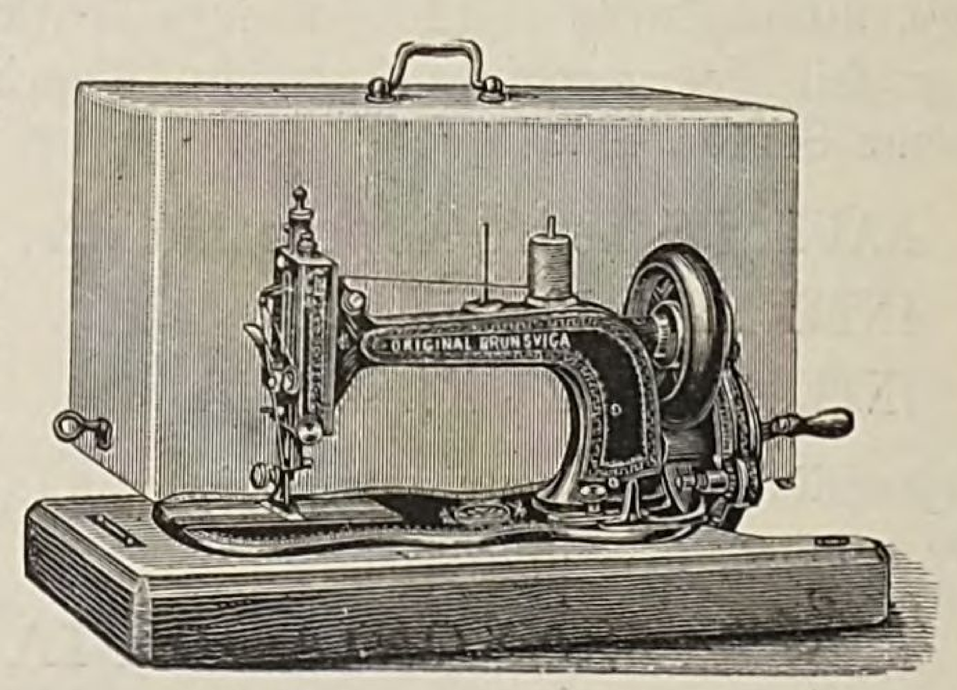
Preise billigst. Ausführung solid und elegant.

Vertreter in:

St. Petersburg: MAX FIEDLER. | *Hamburg:* F. H. LANGSDORFF.

SPECIALITIES:

THE »ORIGINAL BRUNSVIGA« on an iron or wooden stand with and without cover.



»SAXONIA« on an iron or wooden stand with and without cover.

»SINGER« of all sizes and ornamentation.

Cheap Prices, good and elegant workmanship.

Representatives at:

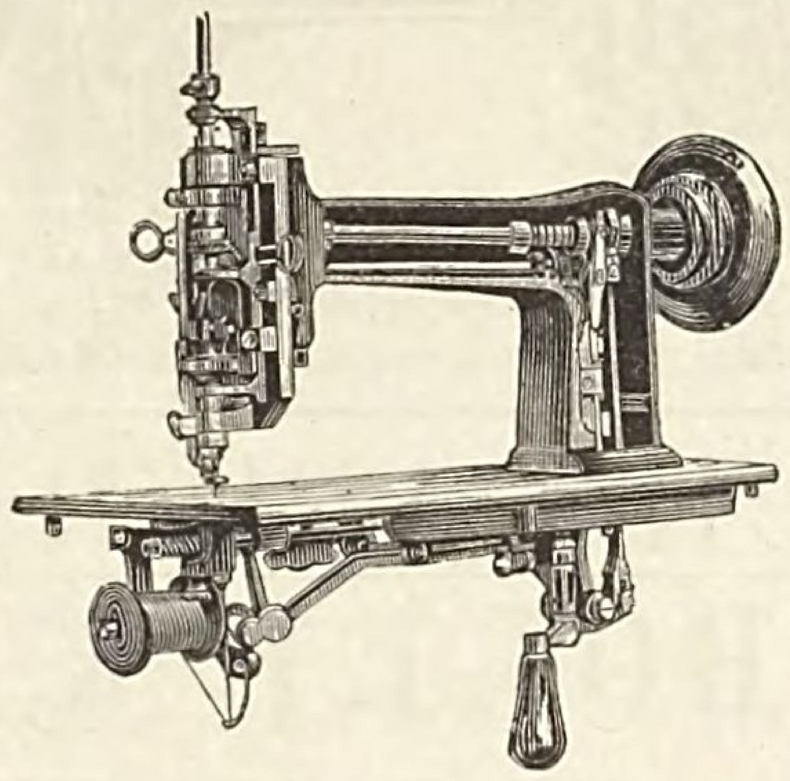
St. Petersburg: MAX FIEDLER. | *Hamburg:* F. H. LANGSDORFF.

534

BERLINER STICKMASCHINEN-FABRIK

SCHIRMER, BLAU & Co.

Oranienstrasse 21. **BERLIN SO.** Oranienstrasse 21.



SPÉCIALITÉ:

COUSO-BRODEUSES UNIVERSELLES.

Système Bonnaz.

RÉCOMPENSES:

LONDRES, ALTONA, LINZ s.-l.-D., etc.

1879—1881.

POUR BRODERIES A POINT DE CHAINETTE

de toute sorte

au moyen d'un guide universel à manivelle

sans tourner l'étoffe.

Especialidad:

MÁQUINAS DE BORDAR CON MANIVELA.

Sistema Bonnaz.

Premiadas en

LONDRES, ALTONA, LINZ sobre el Danubio etc.

1879—1881.

PARA LA CONFECCION DE BORDADOS

de punto de

cadeneta de toda clase por medio

de manivela sin torcer ó mover el género.

535

Spécialité: MACHINES À COUDRE LOURDES à vapeur ou à force mécanique.

Construction spéciale.

MACHINES À COURROIES,

poids: 20 quintaux environ, cousant des courroies jusqu'à 1 mètre de large et 25 mm d'épaisseur.

MACHINES À COURTES-POINTES travaillant dans toutes les directions.

MACHINES À PLISSER de six grandeurs différentes mues au pied ou à la main.

W. STUTZNÄCKER

DORTMUND, WESTFALEN.

Especialidad: Máquinas de coser para trabajos fuertes con movimiento de vapor ó de fuerza mecánica.

Construccion propia.

Máquinas de correas contínuas.

Peso cerca de 20 quintales.

Cosiendo correas hasta 1 m de ancho y 25 mm de grueso.

Máquinas para hacer colchas cosiendo en todas las direcciones.

Máquinas para plegar (plissé) en 6 tamaños diversos con movimiento á mano y á pié.

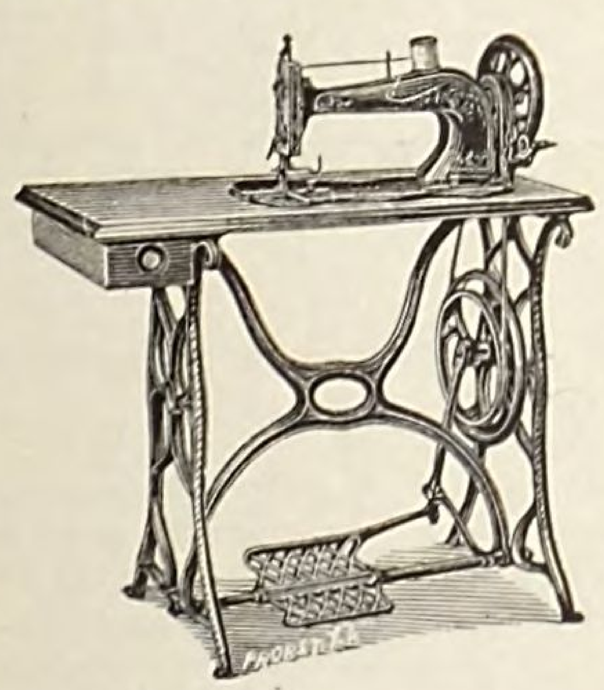
536

ZIEGENBEIN & SIEVERS

NÄHMASCHINEN-FABRIK IN BRAUNSCHWEIG.

SPÉCIALITÉS:

„ORIGINAL BRUNSVIGA", sur socle en fer ou en bois, avec ou sans fermeture.



„SAXONIA", sur socle en fer ou en bois, avec ou sans fermeture.

„SINGER" de toute grandeur et de toute ornementation.

Prix très-modérés. Exécution solide et élégante.

Représentants à:

St. Pétersbourg: MAX FIEDLER. | *Hambourg:* F. H. LANGSDORFF.

Especialidades:

„ORIGINAL BRUNSVIGA" con mesa de hierro y madera, sin y con caja.



„SAXONIA" con zócalo de hierro y madera con y sin caja.

„SINGER" de todos los tamaños y con toda clase de decoraciones.

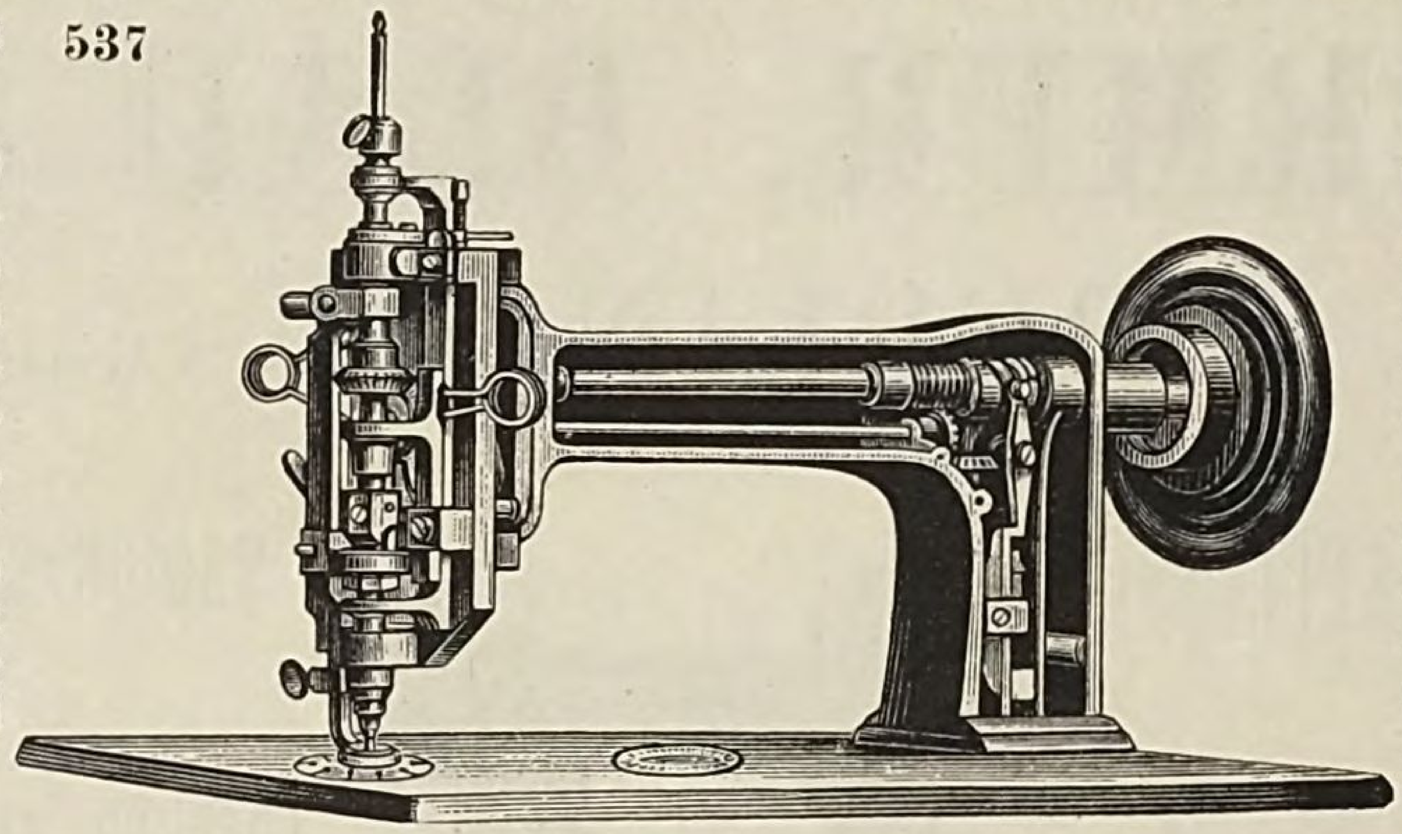
Precios módicos. Ejecucion sólida y elegante.

Representantes en:

St. Petersburgo: MAX FIEDLER. | *Hamburgo:* F. H. LANGSDORFF.

STICKMASCHINEN-FABRIK VON LINTZ & ECKHARDT, BERLIN NO., Fürstenwalderstr. 9.

537



Empfiehlt in vorzüglichster Ausführung
Kurbel-Stickmaschinen,
Universal-Tambourir-Maschinen (System Bonnaz)
zur Herstellung von **Kettenstich-Stickereien** jeder Art mit beliebigem Faden auf jeden Stoff, für Fabrikation von **Gardinen, Strumpfwaaren, Schuhwaaren, Konfektion, Kindergarderobe, Wäsche, Weisswaaren, Handschuhen, Unterröcken** etc. für Tuchfabriken zum Einsticken der Namen und Nummern; dieselben Maschinen mit **Soutachir-Apparat** zur Herstellung von Verschnürungen jeder Art, auf Mänteln und Umhängen.

Goldene Medaille: Frankfurt a. M. 1881.

Recommend excellently constructed
Crank Embroidery Machines,
Universal Tambouring Machines (Bonnaz' System).
For the purpose of making CHAINSTITCH EMBROIDERY of all kinds, with any kind of thread upon any material; for MAKING CURTAINS, STOCKINGS, SHOES, DRESSES, CHILDRENS' CLOTHES, BODY LINEN, GLOVES, PETTICOATS &c., for cloth manufacturers, for marking names and numbers. The same machines with BRAIDING APPARATUS for making braid ornaments of any kind on mantles, shawls &c.

Gold Medal: Frankfurt on the Main 1881.

MASCHINEN FÜR PAPIER-INDUSTRIE ETC.

538

ALBERT BOLLE & JORDAN

GEGRÜNDET 1849. — FRÜHER C. E. FRANK. — ESTABLISHED 1849.

RITTER-STRASSE 14. **BERLIN S.** RITTER-STRASSE 14.

Papierschneide-Maschinen, Walzwerke, Kniehebel und **Balancier-Pressen** für Hand- und Dampfbetrieb, **Imperial-Pressen, Papp-** und **Kartonscheeren** ganz aus Eisen sowie mit Holztisch, **Schraubenpressen, Pack-** und **Glättpressen, Hohlkehl-Maschinen, Kantenvergolde-Maschinen, Stanzwerke** und **Schnitte** für Albumfabrikanten, **Hobel-** und **Fraisemaschinen** für Graveure etc. etc. in solidester Ausführung zu mässigen Preisen.

Illustrirte Preislisten auf Verlangen gratis und franco.

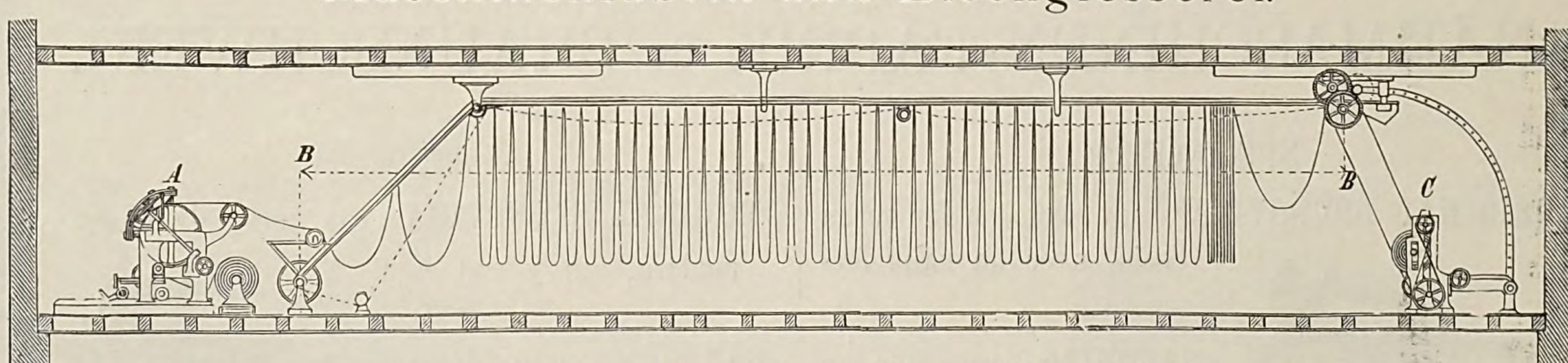
Paper Cutting Machines, *Rolling machines, embossing* and *gilding Presses* for handwork or steampower, *Cardboard Shears entirely* of iron or with wooden tables, *Screw Presses, Standing Presses, Moulding Machines, Edge-gilding Machines, Punching Machines* and *Punches* for Album makers, *Planing* and *Milling Machines* for metal engravers, &c. &c. of superior execution.

Illustrated Price Lists post-free and gratis on application.

FERDINAND FLINSCH, OFFENBACH A. MAIN (DEUTSCHLAND).

539

Maschinenfabrik und Eisengiesserei.



D. R.-Patente No. 282, 15668, 22275, 22565.

Das Etablissement wurde im Jahre 1830 gegründet, ging später in den Besitz des Herrn **Ferdinand Flinsch** über und wurde bedeutend erweitert und vergrössert.

Als langjährige ***Spezialitäten*** baue ich sämmtliche

Maschinen für Tapeten-, Buntpapier-, Glacé- und **Chromopapier-Fabrikation,** als: **Druckmaschinen bis zu 30 Farben, Grundir-** oder **Färbemaschinen, Trockenapparate, Rollmaschinen, Glättmaschinen** etc. etc.; sämmtliche

Maschinen zur **Rauch-, Schnupf-** und **Kautabak-Fabrikation,** als: **Schneidemaschinen, Röstmaschinen, Packetirmaschinen, Mühlen, Siebwerke** etc. etc.; sämmtliche

Maschinen für **Haarschneiderei** und **Hutfabrikation,** als: **Blasmaschinen, Fellscheer-, Fellbürst-, Fellbeizmaschinen, Fachmaschinen, Hutscheermaschinen** etc. etc.

Komplette Einrichtungen für **Zinnfolien-** und **Metallkapselfabriken,** als: **Walzwerke, Kapselmaschinen, Drückdrehbänkchen** etc. etc.

Ferner baue ich:

Dampfmaschinen, Pressen aller Arten, Maschinen für **Druckereien, Buchbindereien, Kartonage-Arbeiten** und **Maschinen** zur **Wachstuchfabrikation.**

Illustrirte Kataloge, Preise, Zeichnungen etc. auf Wunsch franco.

The works were established in 1830 and passed later on into the possession of Mr. **Ferdinand Flinsch,** who greatly enlarged and improved them.

A ***Speciality*** is the construction of all kinds of

Machines for *the manufacture* of *paper hangings, coloured, enamelled, chromo, marbled* and *glazed papers,* such as *printing machines up to 30 colours, grounding* or *colouring machines, drying machines, winding up machines* and *glazing machines* &c. &c., as well as

Machines for the manufacture of *tobacco* for *smoking, snuffing* and *chewing,* such as *cutting, roasting* and *packing machines, grinding mills, rasps* and *sifting apparatus* &c. &c., as well as

Machines for *hair cutters* and *hatmakers, blowing machines, skin cutting, brushing* and *macerating machines, hat formers, hat-clipping machines* &c. &c.

Complete fittings for *tinfoil* and *metallic capsule makers,* such as *rollers, capsule making machines, spinning lathes* &c. &c.

Also

Steam engines, presses of all kinds, *printing presses, printers', bookbinders'* and *cardboard workers' machines.*

Machines for *oil-cloth manufacturers.*

Illustrated catalogues, price lists, drawings &c. on application gratis and post-free.

STICKMASCHINEN-FABRIK VON LINTZ & ECKHARDT, BERLIN NO., Fürstenwalderstr. 9.

537

Exécution excellente.

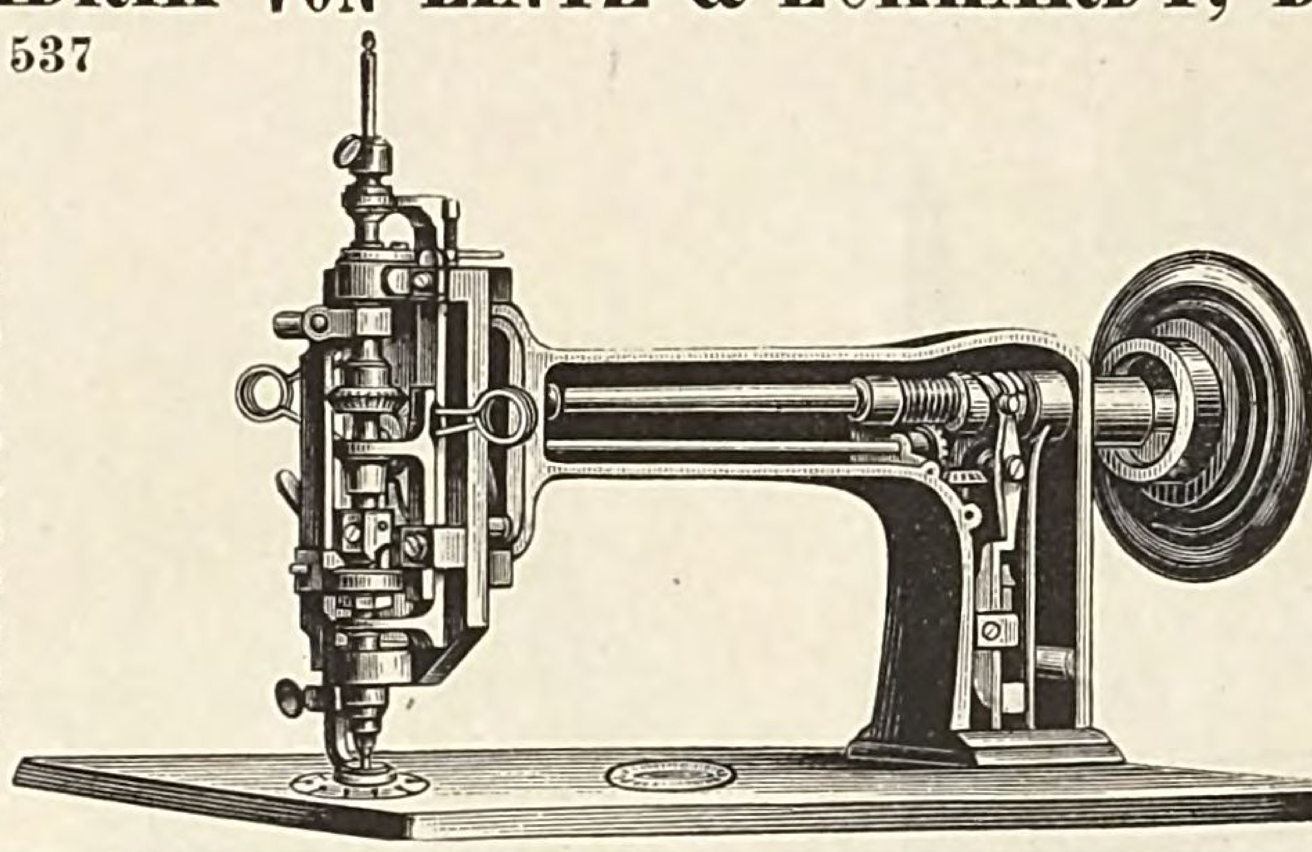
Brodeuses à manivelle,

Machines universelles à tambour

(Système Bonnaz)

pour la fabrication de BRODERIES À POINT DE CHAINETTE de toute sorte avec fil à volonté sur toute étoffe pour RIDEAUX, BONNETERIE, CHAUSSURES, CONFECTIONS, HABILLEMENTS D'ENFANTS, LINGERIE, BLANC, GANTS, JUPONS, pour broder les noms et les numéros dans les fabriques de draps etc. La maison fournit les mêmes machines avec APPAREIL À SOUTACHER pour les cordonnets de toute sorte sur manteaux et mantelets.

Médaille d'or à Francfort-sur-le-Main 1881.



Recomienda en ejecucion esmerada las

Máquinas de bordar con manivela,

máquinas universales de punto de cadeneta

(Systema Bonnaz)

para la confeccion de *bordados* con *punto* de cadeneta de toda especie con cualquier hilo, sobre cualquier género para la fabricacion de *cortinas, medias, zapatos, confeccion, vestidos de niños, ropa blanca, guantes, fustanes, enaguas* etc. para las fábricas de paño para bordar los nombres y números. Las mismas máquinas con *aparato* para bordar con cordoncillo *(soutache)* para la confeccion de arabescos de toda especie en mantos y confeccion.

Medalla de oro Frankfort s. Main 1881.

MACHINES POUR L'INDUSTRIE DU PAPIER ETC.

538

ALBERT BOLLE & JORDAN

FONDÉE EN 1849. — FRÜHER **C. E. FRANK.** — FUNDADA EN 1849.

RITTER-STRASSE 14. **BERLIN S.** RITTER-STRASSE 14.

Machines à rogner, Laminoirs, Machines à dorer et *à gauffrer* et *Presses à balancier* marchantes à la main et à la vapeur, *Cisailles à carton* tout en fer et avec table en bois, *Presses à emballer* et *à satiner, Machines à moulures, Machines à dorer les tranches, Machines à découper* et *Coupes* pour les fabricants d'albums, *Machines à raboter* et *à fraiser* pour graveurs, etc. etc. Exécution très-solide. Prix très-modérés.

Prix courants illustrés gratis et franco sur demande.

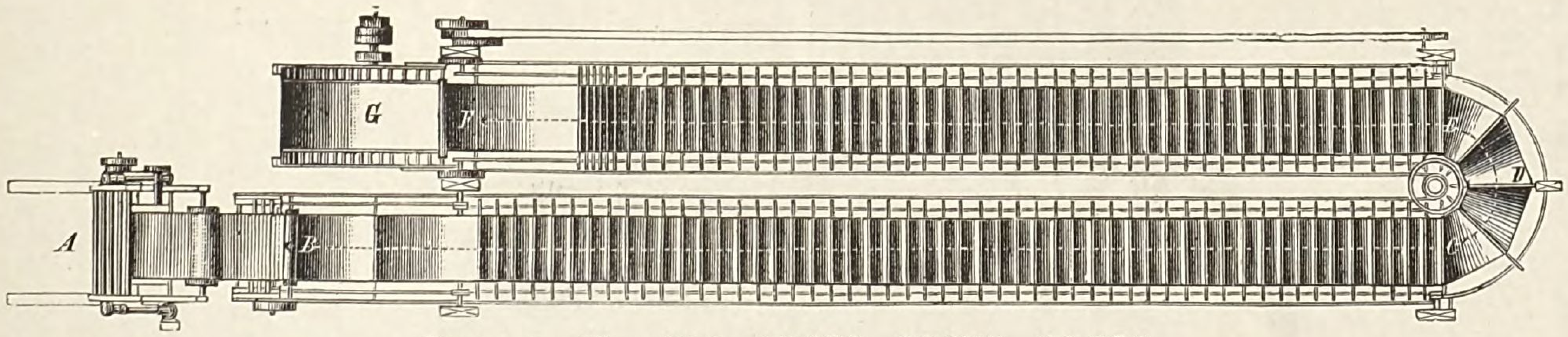
Máquinas para cortar papel, cilindros, prensas con palanca y de balance movidas á mano y por vapor, *tijeras de hierro y con mesa de madera* para carton, *prensas de tornillos, prensas para empaquetar* y *satinar, máquinas para acanalar* y *dorar bordes, máquinas para estampar* y *cortes* para fabricantes de albums, *máquinas para cepillar* y *fresar* para grabadores, etc. perfectamente elaboradas y á precios módicos.

Tarifas ilustradas se envían gratis y franco á los que las pidan.

FERDINAND FLINSCH, OFFENBACH A. MAIN (DEUTSCHLAND).

539

Maschinenfabrik und Eisengiesserei.



Patents No. 282, 15668, 22275, 22565.

Cette maison, fondée en 1830, a passé plus tard dans les mains de Monsieur **Ferdinand Flinsch** et a reçu des agrandissements considérables.

La ***spécialité*** de la Maison consiste depuis de longues années à construire toutes les

Machines nécessaires à la fabrication des *papiers peints, de fantaisie, coloriés, marbrés, glacés*, et *chromos: Machines à imprimer jusqu'à 30 couleurs, Machines à foncer ou colorier, Séchoirs, Machines à bobiner, lisseuses* etc. etc.

Toutes les *machines* pour la fabrication du *tabac à fumer, à priser* et *à chiquer; Coupeuses, Torréfacteurs, Empaqueteuses, Râpes, moulins Tamis* etc. etc.

Toutes les *machines* pour la *coupe des poils de chapellerie*, et *pour la chapellerie*, telles que: *Machines à souffler les poils, machines à couper, à brosser* et *à sécréter les peaux, Arçonneuses, Machines à tondre les chapeaux* etc. etc.

Installations complètes pour *fabricants d'étain en feuilles* et *de capsules métalliques: Laminoirs, machines à capsules, tours à emboutir* etc.

La Maison construit encore:

Machines à vapeur et *presses de toute sorte, Machines* pour *imprimeurs, relieurs, cartonniers* et *fabricants de toile cirée.*

Envoi franco sur demande des catalogues illustrés, prix, dessins etc.

El establecimiento ha sido fundado en el año 1830, pasó más tarde á las manos del Sr. D. **Fernando Flinsch** y ha sido estendido y ensanchado mucho.

Desde muchos años construyo como ***especialidades,*** todas las

Máquinas para **la fabricacion de papel para paredes, papel de colores, papel barnizado y papel de chromo,** como: **Máquinas de estampar hasta de 30 colores, máquinas** para **teñir, aparatos** para **secar, máquinas** para **enrollar, máquinas** para **alisar** etc. etc.; todas las

Máquinas para **la fabricacion de tabaco de hoja, de polvo y á mascar** como: **máquinas** para **cortar, id** para **tostar, id** para **empaquetar, molinos, cedazos** etc.

Máquinas para **cortar el pelo, y la fabricacion de sombreros** como **máquinas** para **soplar, máquinas** para **cortar, acepillar y corroer pieles, todas las máquinas especiales, máquinas** par **tundir los sombreros** etc. etc.

Aparatos completos para **fábricas de papel de estaño** y **cápsulas de metal** para **botellas,** como **cilindros, máquinas de cápsulas, tornos de embutir** etc. etc.

Además fabrico:

Máquinas de vapor, prensas de toda especie, máquinas para **imprentas, encuadernadores, trabajos** en **carton** etc.

Máquinas para **la fabricacion de hule.**

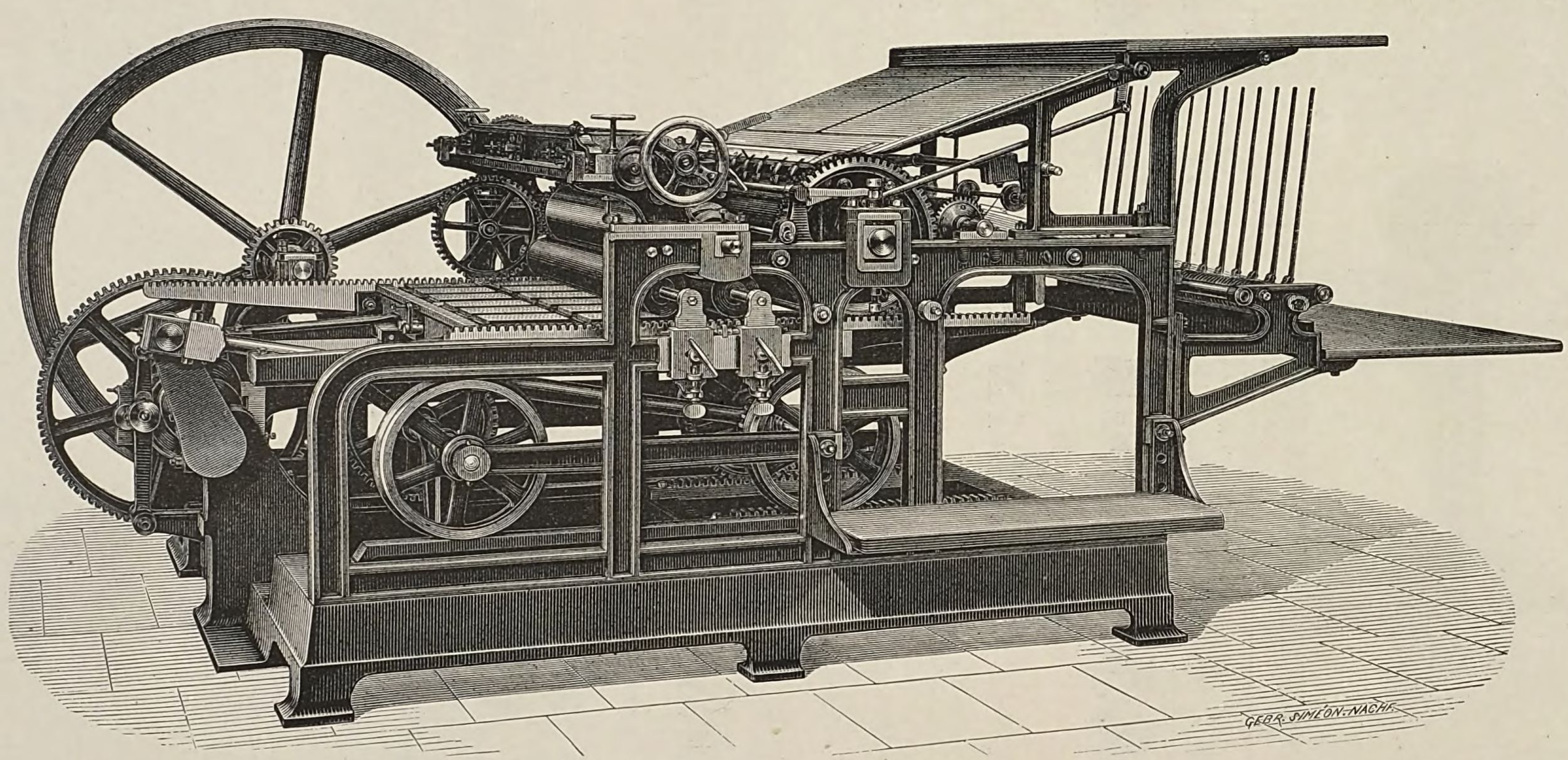
Catálogos ilustrados, precios, dibujos etc. francos de porte.

540

BOHN & HERBER, WÜRZBURG

SCHNELLPRESSEN-FABRIK.
FABRIQUE DE PRESSES MÉCANIQUES.
FABBRICA DI TORCHI MECCANICHI.

PRINTING PRESS MANUFACTORY.
FÁBRICA DE PRENSAS MECÁNICAS.
ФАБРИКА СКОРОПЕЧАТНЫХЪ СТАНКОВЪ.



I. FÜR BUCHDRUCK. — I. FOR PRINTERS. — I. POUR L'IMPRIMERIE. — I. PARA LA IMPRESION DE LIBROS.
I. PER LA STAMPA DI LIBRI. — **I. ДЛЯ ТИПОГРАФНЫХЪ РАБОТЪ РАЗНЫМИ КРАСКАМИ.**

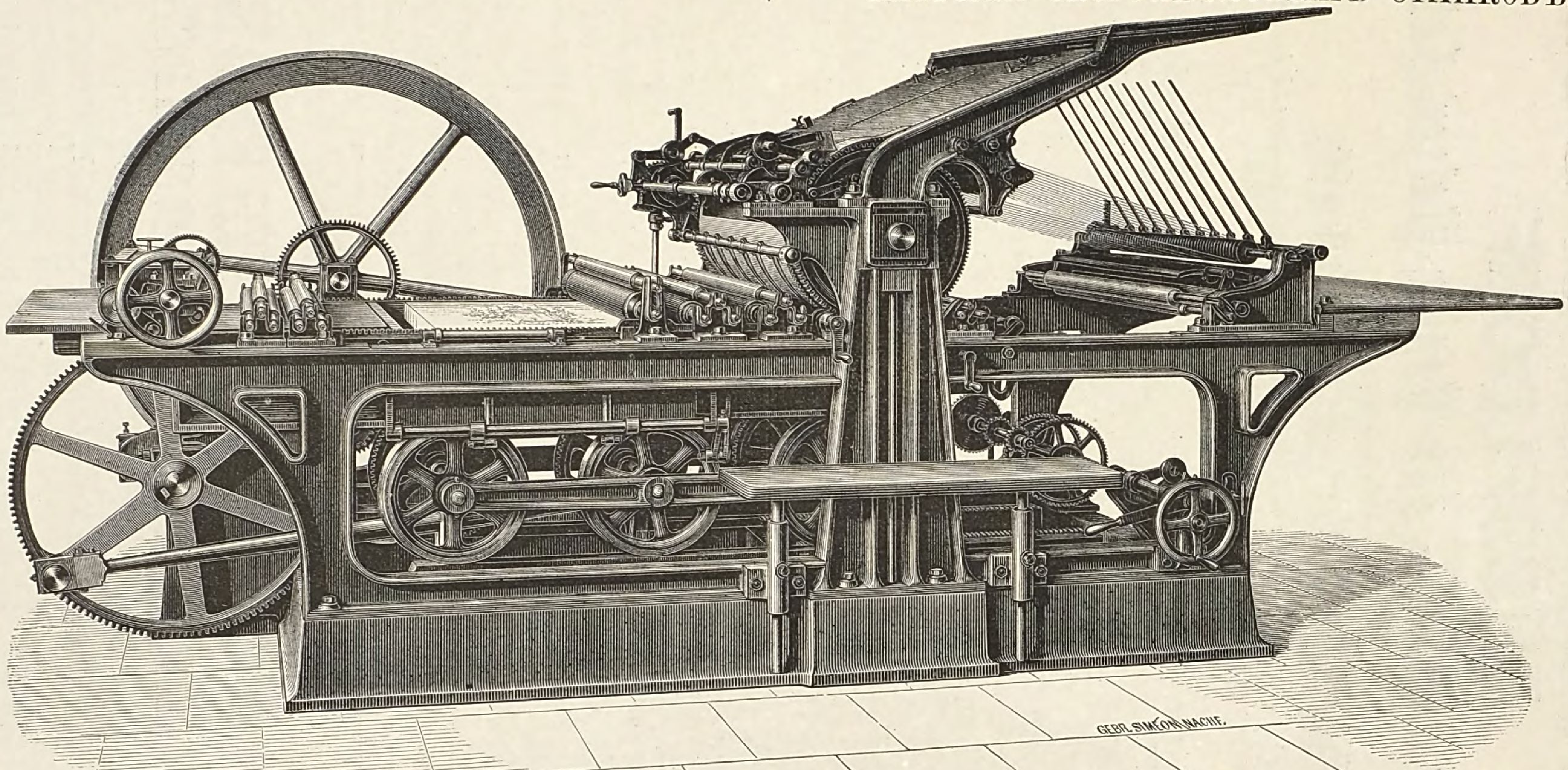
Verfertigen als Spezialität: **Buchdruck-Schnellpressen** jeder Konstruktion und Grösse.
Manufacture as speciality: PRINTERS' FLY PRESSES of all kinds and sizes.
Spécialité; PRESSES MÉCANIQUES POUR L'IMPRIMERIE de toute construction et de toute grandeur.
Construyen como especialidad: PRENSAS MECÁNICAS PARA LA IMPRESION DE LIBROS de toda construccion y tamaño.
Fabbricano quale specialità: TORCHI MECCANICHI d'ogni costruzione e grandezza.
Изготовляетъ какъ спецiальность: **книгопечатные станки** всякой конструкцiи и величины.

540

BOHN & HERBER, WÜRZBURG

SCHNELLPRESSEN-FABRIK.
FABRIQUE DE PRESSES MÉCANIQUES.
FABBRICA DI TORCHI MECCANICHI.

PRINTING PRSSE MANUFACTORY.
FÁBRICA DE PRENSAS MECÁNICAS.
ФАБРИКА СКОРОПЕЧАТНЫХЪ СТАНКОВЪ.



II. FÜR STEINDRUCK. — II. FOR LITHOGRAPHERS. — II. POUR LA LITHOGRAPHIE.
II. PARA LITOGRAFIA. — II. PER LA LITOGRAFIA. — **II. ДЛЯ ЛИТОГРАФНЫХЪ РАБОТЪ.**

Verfertigen als Spezialität: **Lithographische Schnellpressen,** welche mit patentirten Verbesserungen versehen sind.
Manufacture as speciality: LITHOGRAPHERS' FLY PRESSES, provided with patented improvements.
Spécialité: PRESSES MÉCANIQUES POUR LA LITHOGRAPHIE. Ces presses ont reçu des perfectionnements brevetés.
Construyen como especialidad: PRENSAS MECÁNICAS PARA LITOGRAFÍA, provistas de mejoras privilegiadas.
Fabbricano quale specialità: TORCHI MECCANICHI PER LA LITOGRAFIA forniti di miglioramenti brevettati.
Изготовляетъ какъ спеціальность: **литографные скоропечатные станки,** снабженные патентованными усовершенствованіями.

JOSEPH ECK & SÖHNE

541

DÜSSELDORF.

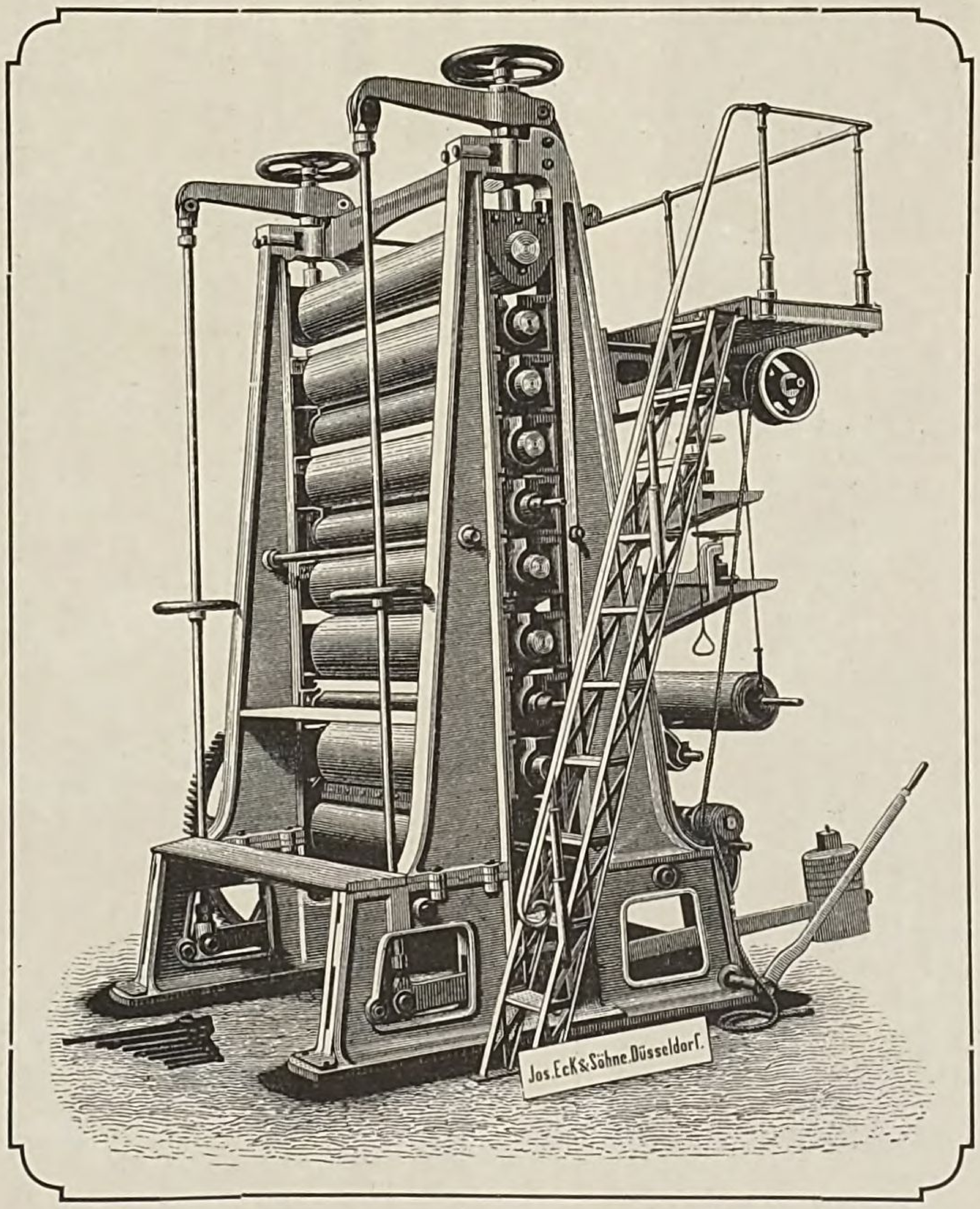
Maschinen-, Metall- und Papier-Walzen-Fabrik

verbunden mit

Walzen-Gravir-Anstalt.

Spezialität in Maschinen für Buntpapier-, Tapeten- und Papierfabriken, für Seidenfärbereien und Appreturanstalten.

(Etablirt 1849.) Prämiirt: Düsseldorf 1852, 1880. Wien 1873. Berlin 1878.



Patent-Rollen-Kalander in jeder Breite und Walzenzahl für Papier, Calico, Jute, Seide etc.

Friktions-Kalander für Papier und Stoffe von vorzüglicher Leistungsfähigkeit mit wesentlichen Verbesserungen.

Schneidemaschinen für Rollenpapiere.

Satinirwerke für Pappen und Kartons.

Papier- und **Baumwollwalzen** in allen Dimensionen.

Papiererneuerung gebrauchter Papierwalzen.

Gaufrirmaschinen mit gravirten Metallwalzen zum Einpressen von Mustern in Papier, Gewebe, Leder etc.

Walzengravirungen jeglicher Art bis 1600 mm Breite.

Alles unter Garantie solidester Ausführung.

PATENT ROLLER CALENDERS of any width and number of cylinders for paper, calico, jute, silk etc.

FRICTION CALENDERS for paper and stuff goods, of great efficiency and with important improvements.

CUTTING MACHINES for endless paper.

GLAZING ROLLERS for card and boards.

PAPER and COTTON ROLLERS of all sizes.

SURFACING of worn-out PAPER ROLLERS.

EMBOSSING MACHINES with engraved metal rollers, for stamping patterns on paper, stuff, leather &c.

ENGRAVED ROLLS of all kinds, up to 1600 m/m width.

Every article warranted.

542

GRAHL & HOEHL, DRESDEN.

MASCHINENFABRIK UND EISENGIESSEREI.

SPEZIALITÄTEN:	SPECIALITIES:
Maschinen für Buntpapier- und Tapetenfabrikation.	MACHINERY FOR MAKING SURFACE COLOURED PAPER AND PAPERHANGINGS.
Maschinen für Stroh- und Filzhutfabrikation.	MACHINERY FOR MAKING STRAW AND FELT HATS.

JOSEPH ECK & SÖHNE

541

DÜSSELDORF.

Maschinen-, Metall- und Papier-Walzen-Fabrik

verbunden mit

Walzen-Gravir-Anstalt.

Spezialität in Maschinen für Buntpapier-, Tapeten- und Papierfabriken, für Seidenfärbereien und Appreturanstalten.

(Etablirt 1849.) Prämiirt: Düsseldorf 1852, 1880. Wien 1873. Berlin 1878.

CALANDRES CONTINUES BREVETÉES de toute largeur et à nombre quelconque de cylindres pour papier, calicot, jute, soie etc.

CALANDRES À FRICTION pour papier et étoffes, travail supérieur et perfectionnements importants.

COUPEUSES pour papiers continus.

SATINEUSES pour carton gros et fin.

ROULEAUX EN PAPIER et EN COTON de toutes dimensions.

REMPLACEMENT DU PAPIER dans les rouleaux usés.

GAUFREUSES À ROULEAUX MÉTALLIQUES GRAVÉS pour imprimer des dessins sur les papiers, les tissus, les cuirs etc.

GRAVURES DE ROULEAUX de toute sorte jusqu'à 1600 mm de largeur.

L'exécution la plus solide de tous les articles est garantie.

CALANDRIAS PRIVILEGIADAS de toda anchura y todo número de cilindros para papel, calico, yute, seda etc.

CALANDRIAS DE FRICCION para papel y géneros de escelente produccion y mejoras esenciales.

MÁQUINAS DE CORTAR para papeles en rollos.

APARATOS PARA SATINAR carton y papel.

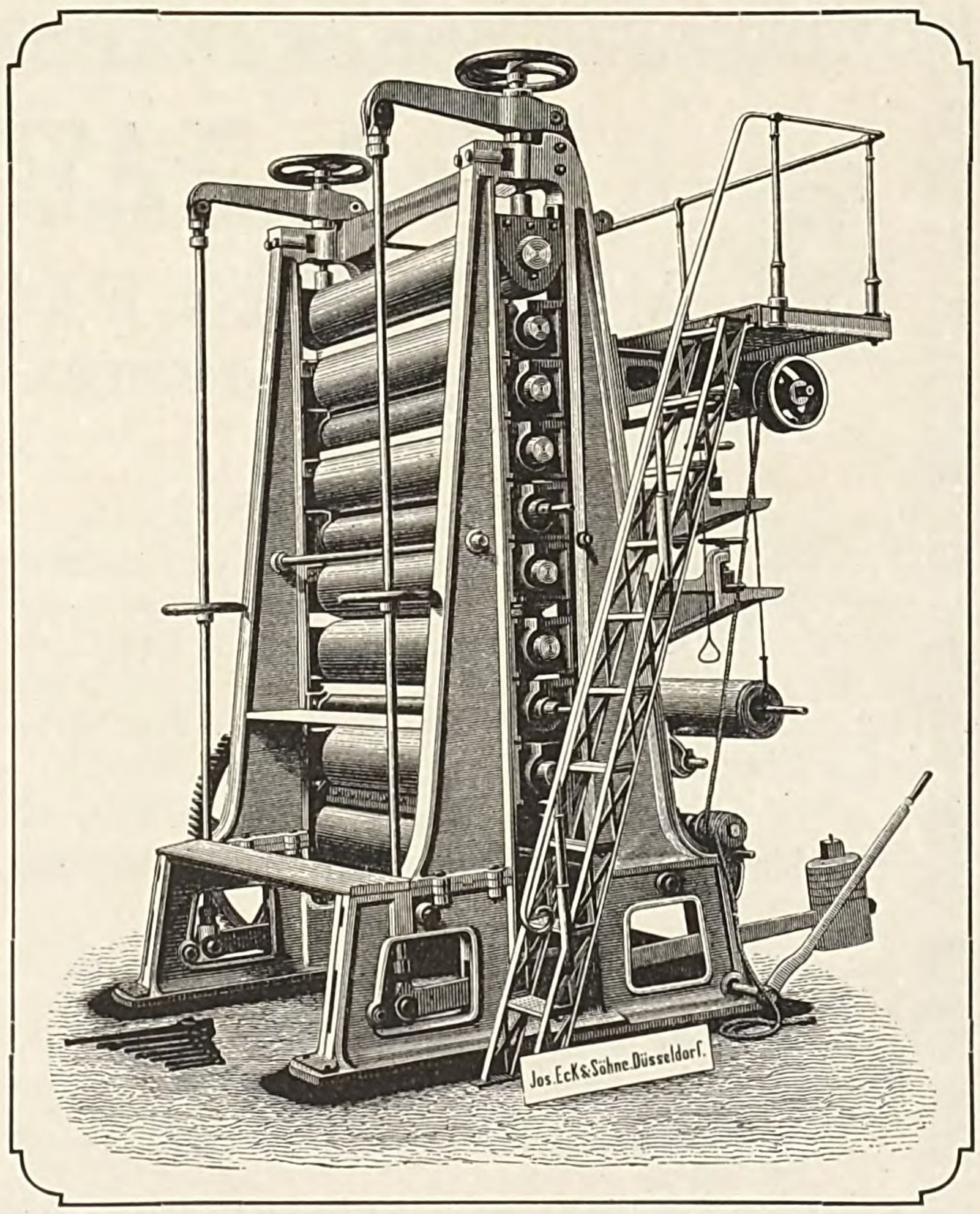
CILINDROS PARA PAPEL y ALGODON de todas las dimensiones.

RENOVACION DE PAPEL de cilindros de papel usados.

MÁQUINAS DE PLEGAR con cilindros de metal grabados para estampar dibujos sobre papel, tejidos, cuero etc.

GRABADOS DE CORTINAS POR CILINDROS de toda clase hasta 1600 mm de ancho.

Garantízase la más exacta ejecucion.



542

GRAHL & HOEHL, DRESDEN.

MASCHINENFABRIK UND EISENGIESSEREI.

SPÉCIALITÉS:

MACHINES POUR LA FABRICATION DE PAPIERS PEINTS.

MACHINES POUR LA FABRICATION DE CHAPEAUX DE PAILLE ET DE CHAPEAUX DE FEUTRE.

Especialidades:

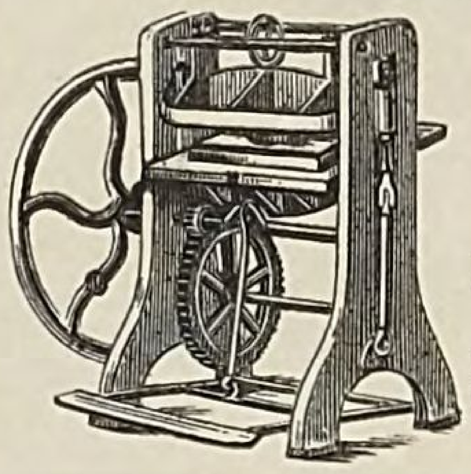
Máquinas para la fabricacion de papel pintado y de colgadura.

Máquinas para la fabricacion de sombreros de paja y de fieltro.

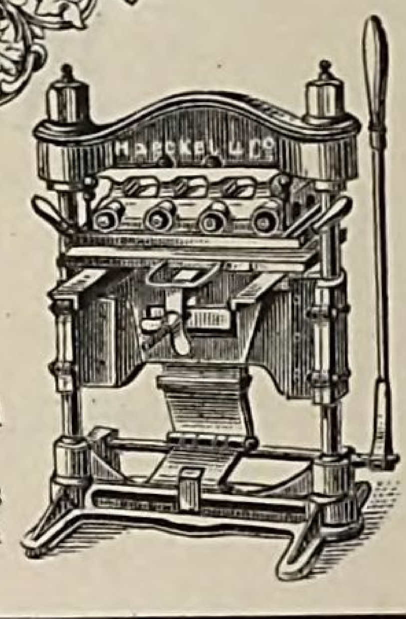
543

Etablirt 1853. *K. Patent-Inhaber*

HAECKEL & Co



LEIPZIG. LEIPSIC.



Empfehlen ihre seit 30 Jahren bewährten und als solid bekannten

Maschinen für Buchbindereien

Liniir-Anstalten, Buch- u. Steindruck

in den neuesten und gediegensten Konstruktionen.

Illustrirte Kataloge in deutscher, spanischer und französischer Sprache, ebenso Anerkennungsschreiben, stehen gratis und franco zur Verfügung.

Call attention to their

Machinery for Bookbinders, Stationers, Printers and Lithographers

which are renowned since more than 30 years and find general approbation, being of the newest and best systems.

Illustrated catalogues in German, French and Spanish, as well as testimonials, will be furnished gratis and postpaid on application.

544



C. G. HAUBOLD JUNIOR



MASCHINEN-FABRIK IN CHEMNITZ

SACHSEN. — SAXONY.

Etablirt 1837.] [Established 1837.

Export nach allen Ländern.

Die Fabrik ist ausgestattet mit den neuesten und besten Werkzeugmaschinen, unter anderen eine hydraulische Presse, welche den enormen Druck von *3 Millionen Kilos* auszuüben im Stande ist. Diese Presse wird hauptsächlich zur Herstellung der Papierwalzen benutzt.

Gebaut werden, als langjährige Spezialität:

Maschinen für Papierfabriken, Spielkartenfabriken, Druckereien etc.

als: *Kalander* mit jeder Walzenanzahl und bis zu jeder Breite, mit oder ohne Friktion und mit echt amerikanischen I^a Hartgusswalzen, *Längs-, Quer- und Diagonal-Schneidemaschinen — Anfeucht-Apparate* neuesten Systems — *Roll-Apparate u. s. w.*

Ausserdem

Maschinen für Bleichereien, Färbereien, Wasch- und Appretur-Anstalten,

als: *Hydraulische Mangeln, Waaren-Kalander, Wasser- und Stoss-Kalander, Wasch- und Spül-Maschinen, Cylinder-Trocken-Maschinen, Rahm- oder Spann-Maschinen mit Kluppen oder Nadeln, Stärke- und Gummi-Maschinen, Rauh-Maschinen, Gas-Sengemaschinen, Garn-Passirmaschinen, Garn-Bürst- und Schlicht-Maschinen, Garn-Pressen, Garn-Mangeln, Avivir-Kessel, Indigo-Mühlen,* sowie patentirte

Centrifugal-Trocken-Maschinen

des bewährtesten Systems und komplette Einrichtungen für

Türkisch-Roth-Färberei.

Export to all parts of the world.

The factory is provided with the newest and best machinery; amongst other appliances may be mentioned a hydraulic press capable of exerting the prodigious force of *3000 tons.* This press is mostly employed in the manufacture of paper rollers.

The firm has long devoted its special attention to the manufacture of

Machines for paper and playing-card makers, printers &c.

such as: *calenders* with any number of rollers and of any width, with or without friction and with real A. I. American chilled rollers. *Longitudinal, cross and diagonal cutting machines, damping apparatus* on the newest system, *rolling apparatus &c.*

Also

Machinery for bleaching, dyeing, washing and dressing establishments

such as: *hydraulic mangles, calenders, water calenders and beetling mills, washing and rinsing machines, cylindrical drying machines, frame machines with tweezers or needles, gumming machines, napping machines, gas-singers, yarn draughting machines, yarn brushers, yarn presses, yarn mangles, yarn dressing machines, clearing boilers, indigo mills* and patented

Centrifugal drying machines

on the most approved system and complete appliances for

Turkey red dyeing.

543

Etablirt 1853. *K. Patent-Inhaber*

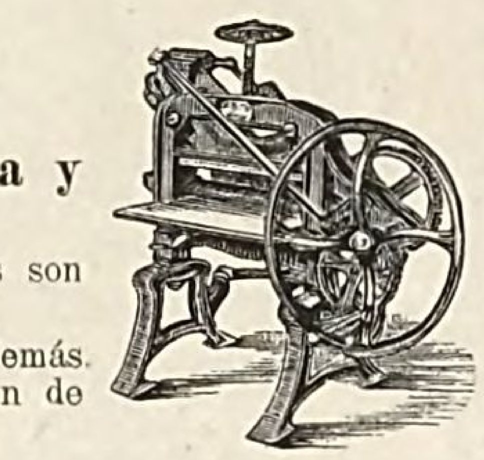
HAECKEL & C°



LEIPSIC. LEIPZIC.

Constructions éprouvées depuis 30 ans et reconnues comme solides:
Machines pour la Reliure, Cartonnerie, Typographie et Lithographie.
Construction la plus nouvelle et la plus parfaite.
Gratis et franco sur demande des catalogues illustrés en allemand, espagnol et français, et des certificats.

Recomiendan sus
Máquinas para Encuadernacion, Imprenta y Litografía
de la más reciente y más sólida construccion, las cuales son muy acreditadas desde 30 años.
Catálogos ilustrados en aleman, frances y castellano además buenas referencias estan gratis y franco á la disposicion de los que los pidan.



544



gb. 1783 † 1856.
C. G. Haubold

C. G. HAUBOLD JUNIOR

MASCHINEN-FABRIK IN CHEMNITZ



gb. 1792 † 1862.
C. G. Haubold

SAXE. — SAJONIA.

Maison fondée en 1837.] [Establecida en el ano 1837.

Exportation dans tous les pays.

Cette fabrique est munie des machines-outils les meilleures et les plus nouvelles, entre autres d'une presse hydraulique pouvant exercer l'énorme pression de *3 millions de kilos.* Cette presse sert surtout à la fabrication des rouleaux à papier.

La maison fabrique, comme spécialité, depuis de longues années des

Machines pour les fabriques de papier, de carte à jouer, pour les imprimeries etc.

telles que: *Calandres* à nombre quelconque de cylindres et de toute largeur, avec ou sans friction et avec cylindres en véritable fonte trempée américaine 1ère qualité — *Coupeuses longitudinales, transversales* et *diagonales, — Appareils de trempage*, dernier système, — *Appareils à rouleaux etc.*

La maison fournit en outre des

Machines pour les blanchisseries, teintureries, établissements de lavage et d'apprêtage.

telles que: *Calandres hydrauliques, Calandres à marchandises, Calandres à eau et à pilon, Machines à laver et à rincer, Machines à sécher à cylindres, Tendoirs sécheurs avec pinces ou épingles, Machines à empeser et à gommer, Machines à lainer, Machines à grillage au gaz, Machines à passer le fil, Machines à brosser et à parer le fil, Presses à empaqueter, Calandres à fil, Chaudières d'avivage, Moulins à indigo* et

Hydroextracteurs,

système éprouvé, et Installations complètes pour la

Teinture en rouge turc.

Esportacion á todos los paises.

Cuenta la fábrica con las mejores y las más modernas máquinas-herramientas, entre otras con una prensa hidráulica, en estado de ejercer la presion enorme de *3 millones de kilógr.* Empléase esta prensa principalmente para la fabricacion de cilindros de papel.

Como especialidad conocida hace años, se construyen:

Máquinas para fábricas de papel, fábricas de naipes, imprentas etc.

como: *calandrias* con todo número de cilindros y hasta de toda anchura, con ó sin friccion y con cilindros resistentes americanos de primera calidad, *máquinas para cortar longitudinal, transversal- y diagonalmente, aparatos para humedecer* del sistema más reciente, *aparatos para aplanar etc.*

Además

Máquinas para blanqueos, tintorerías, establecimientos de lavar y aprestar,

calandrias hidráulicas, calandrias de géneros, calandrias de agua, y de pilon, máquinas de lavar, máquinas cilíndricas de secar, máquinas para estender los géneros con alfileres, máquinas para almidonar y engomar, máquinas de carduzar, máquinas de gas para chamuscar, máquinas para arrollar el hilo, máquinas para cepillar y limpiar el hilo, prensas de hilo, calandrias de hilo, calderas para decantar, molinas de índigo, como tambien:

máquinas centrífugas para secar

del sistema más eficaz y aparejos completos para

la tintorería de encarnado de Turquía.

545



Liefert als langjährige Spezialität in anerkannter Güte:

Maschinen für Papier-, Buntpapier-, Tapeten- u. Luxuspapierfabriken

für Buch- und Steindruckereien, für Buchbindereien etc.

Patent-Rollen- und Bogen-Kalander mit 3 — 12 Walzen von jeder Breite.

Patent-Doppel-Satinirmaschinen f. Buchdruckereien.

Patent-Kalander für Glacé und Chromopapiere.

Friktions-Kalander für Buntpapiere und Spielkarten etc.

Gaufrirmaschinen mit gravirten Stahlwalzen für gepresste Papiere (mit Moiré-, Chagrin- und jeder anderen Gravüre).

Längs-, Quer- und Diagonal-Schneidmaschinen.

Patent - Riesbeschneidmaschinen mit selbstthätiger Einspannvorrichtung für Dampf- und Handbetrieb.

Hydraulische Pack- und Glättpressen.

Pack- und Glättpressen mit Schraubendruck.

Kniehebelpressen in verschiedenen Konstruktionen und in allen Stärken für Dampf- und Handbetrieb.

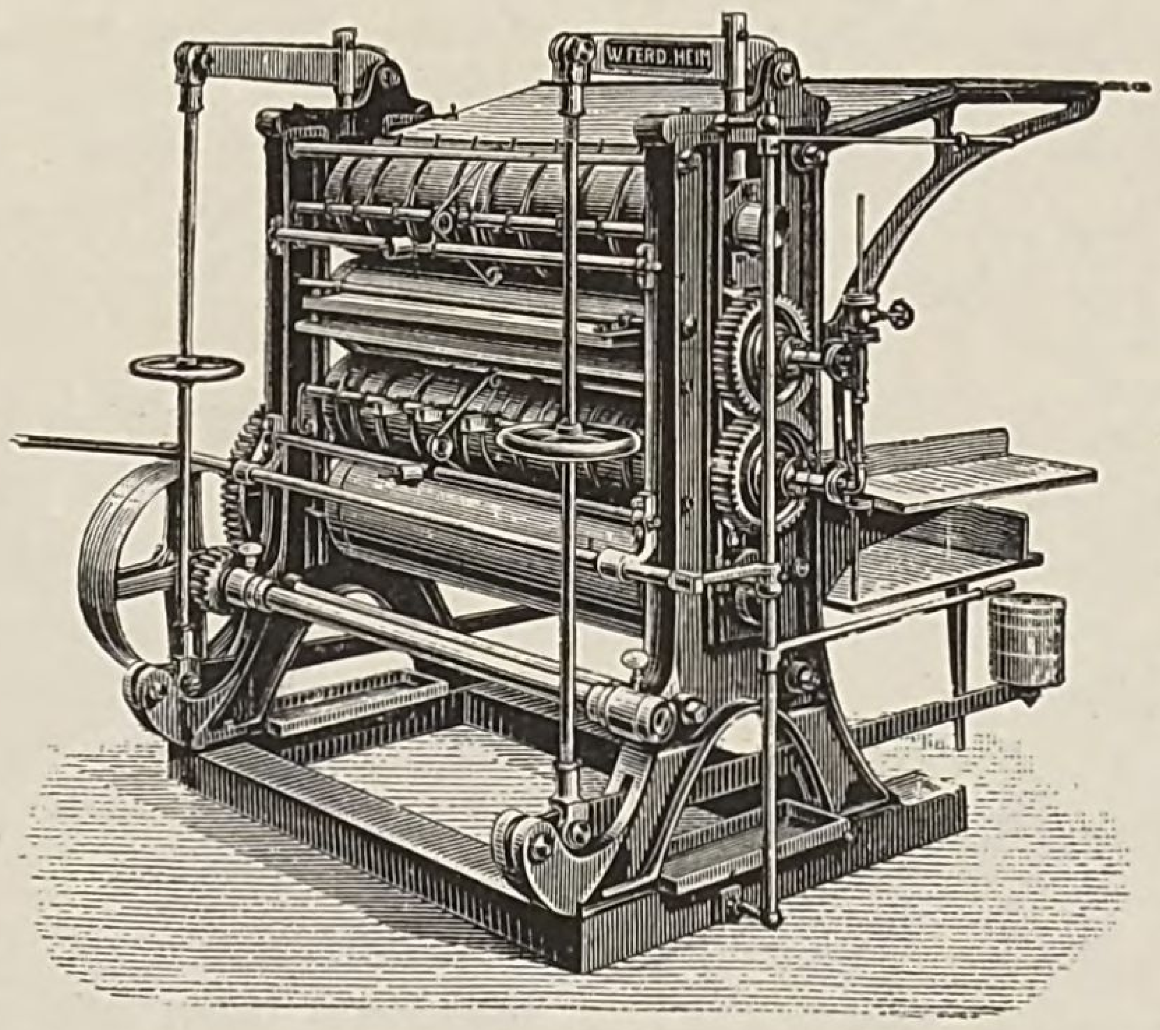
Balanciers für Dampf- und Handbetrieb zum Prägen von Papieren.

Mit Zeichnungen und jeder näheren Auskunft steht die Fabrik gern zu Diensten.

Garantie für solide Ausführung und Leistungsfähigkeit.

Höchste Auszeichnungen:

Patent- und Musterschutz-Ausstellung Frankfurt a/M. 1881: Ehrendiplom mit Goldmedaille, sowie auf sämmtlichen beschickten Industrie- und Welt-Ausstellungen.



Manufactures as speciality, and of admitted excellence:

MACHINERY FOR THE MANUFACTURE OF PAPER, COLOURED PAPER, WALL PAPER AND FANCY PAPERS

FOR PRINTERS, LITHOGRAPHERS AND BOOKBINDERS &c.

Patent web and *sheet Calenders,* with 3—12 rollers of any width.

Patent double glazing machines for printers.

Patent Calenders for glazed and chromopapers.

Friction Calenders for stained paper, playing cards &c.

Goffering machines with engraved steel rollers for embossing paper (with moiré, shagreen and any other kind of design).

Longitudinal, cross and *diagonal cutting machines.*

Patent ream cutting machines with patent self clamping arrangement for steam and hand power.

Hydraulic packing and *smoothing presses.*

Screw packing and *smoothing presses.*

Knee-lever presses on various systems and of all strengths for steam and hand power.

Fly presses for hand and steam power, for stamping paper.

Drawings and all further information willingly furnished by the firm.

Good workmanship and efficiency guaranteed.

HIGHEST PRIZES GAINED

at the Patent and Trade Mark Exhibition at Frankfurt on the Main 1881: Certificate of honour with Gold Medal and also at all the other Industrial and International Exhibitions where the firm has been represented.

545

Wilh. Ferdinand Heim, Maschinenfabrik Offenbach a/M

Spécialités dont l'excellente qualité est reconnue depuis de longues années:

MACHINES POUR LES FABRIQUES DE PAPIER, DE PAPIER DE COULEUR, DE PAPIERS PEINTS ET DE PAPIER DE LUXE

POUR L'IMPRIMERIE ET LA LITHOGRAPHIE, POUR LA RELIURE etc.

Calandres brevetées pour papiers en rouleaux et *en feuilles,* de 3 à 12 cylindres de toute largeur.

Machines à glacer doubles brevetées pour imprimeries.

Calandres brevetées pour papier lustré et chromo.

Calandres à friction pour papiers peints, cartes à jouer etc.

Gaufreuses à cylindres en acier, gravés pour papiers pressés, gravure moiré, chagrin ou autre.

Coupeuses en long, en large et *en biais.*

Coupeuses à rames brevetées à pression automatique pour la marche à la main ou à la vapeur.

Presses hydrauliques à empiler et *à lisser.*

Presses à vis pour empiler et *lisser.*

Presses à levier coudé de différentes constructions et de toute force, à bras ou à vapeur.

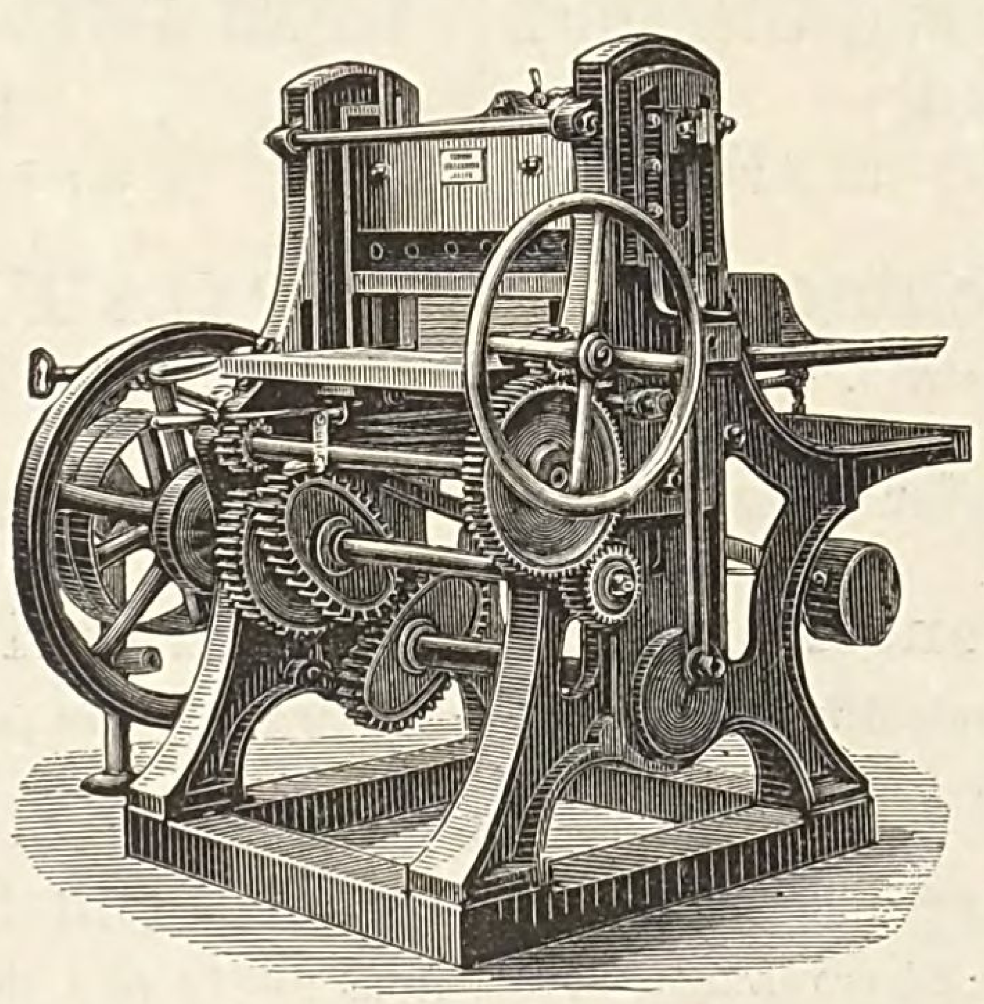
Balanciers à bras ou à vapeur pour estamper les papiers.

Envoi franco des dessins et renseignements particuliers.

Exécution solide et effet garantis.

HAUTES RÉCOMPENSES:

Exposition de brevets d'invention de Francfort-sur-le-Mein, 1881: Diplôme d'honneur et Médaille d'or. Récompenses à toutes les Expositions universelles et industrielles auxquelles la maison a pris part.



Suministra desde hace muchos años como especialidad muy acreditada:

Máquinas para fábricas de papel, papel de colores, papel de lujo y de colgadura

para imprentas y litografía, encuadernaciones etc.

Calandrias privilegiadas para papel continuo y en pliegos con 3—12 cilindros de toda anchura.

Máquinas dobles privilegiadas para satinar para imprentas.

Calandrias privilegiadas para papel-lustrado y cromo-papel.

Calandrias de friccion para papel pintado y naipes etc.

Máquinas para prensar (gaufrer) con cilindros de acero grabados para papel prensado (grabado en muer, chagrin y otros más).

Máquinas para cortar longitudinal transversal y diagonalmente.

Máquinas privilegiadas para cortar resmas con presion automatica para movimiento á mano ó por vapor.

Prensas hidráulicas para alisar y empaquetar, las mismas con presion por tornillos.

Prensas de palanca en varias construcciones y fuerzas movidas á mano y por vapor.

Volantes movidos á mano y por vapor para estampar papel.

La fábrica se ofrece para remitir diseños é informaciones. Garantiza además la ejecucion sólida y su produccion en grande escala.

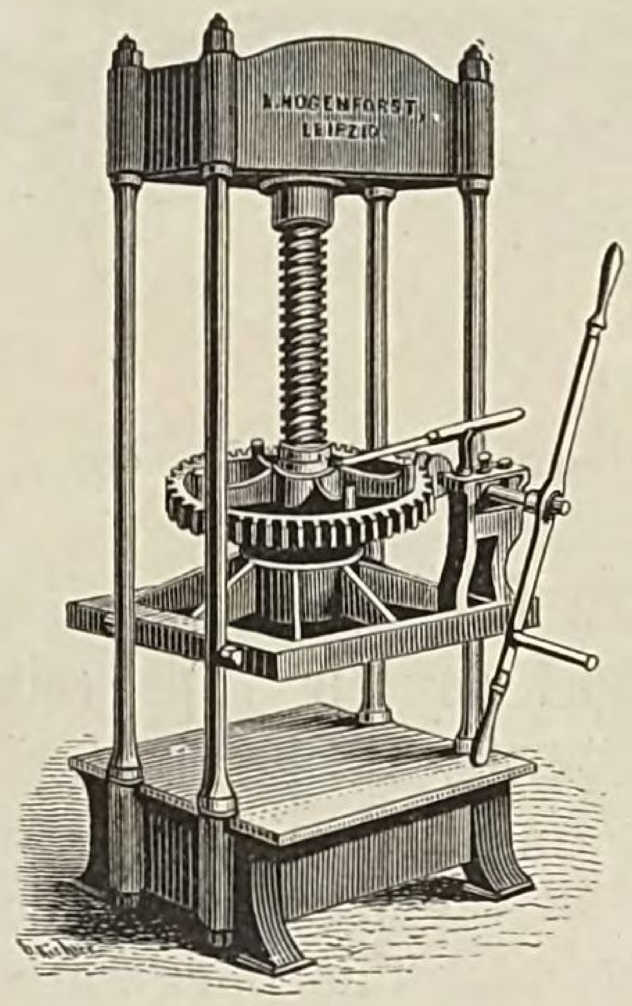
Las más altas recompensas:

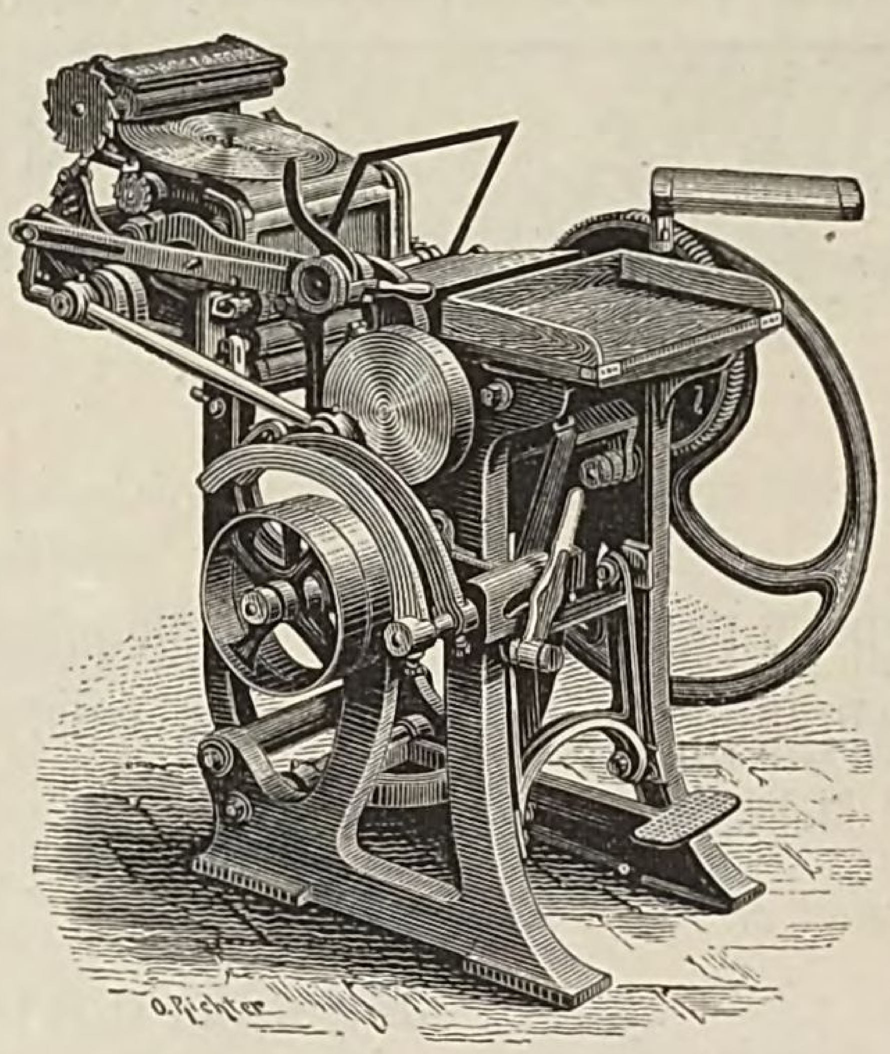
Esposicion de Patentes de invencion y muestras en Francofort sobre el Main 1881. Diploma de honor con medalla de oro. Otras recompensas en las demás Esposiciones universales y locales.

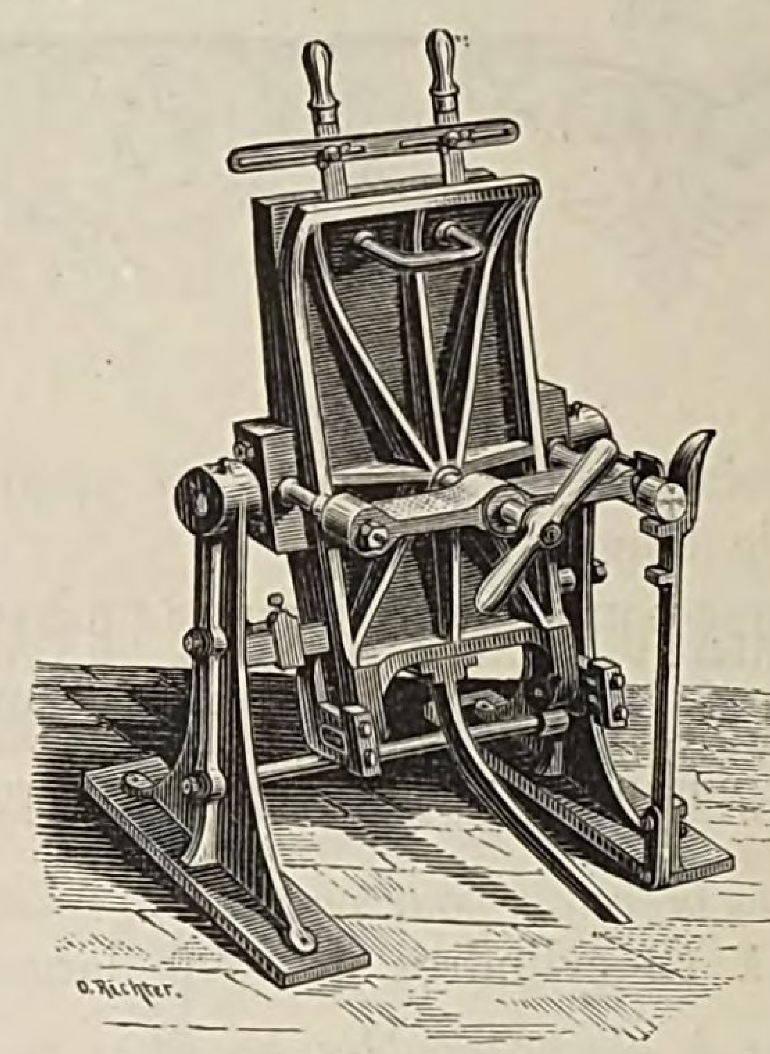
A. Hogenforst in Leipzig

546

Maschinenfabrik und Tischlerei.







Hülfsmaschinen, Apparate und Utensilien
für Buchdruckereien
in vorzüglich bewährter Konstruktion und Ausführung.

Tiegeldruckmaschinen
für Fuss- oder Kraftbetrieb.

Perforirmaschinen für Hand- oder Fussbetrieb.

Apparate und Utensilien
für **Papier-Stereotypie** und **Galvanoplastik,** für Anlagen jeden Umfanges.

Systematische Hohlstege von Gusseisen
von 2—12 Cicero Breite und 4—50 Cicero Länge nach jedem Schriftsystem.

Glättpressen stärkster Konstruktion.

Schriftkästen für alle Sprachen.

Vollständige Einrichtungen neuer Buchdruckereien.

Die Fabrik liefert grundsätzlich nur solche Ausführungen, welche die höchsten Anforderungen in jeder Hinsicht erfüllen.

Auxiliary machines, apparatus and implements required
BY PRINTERS
of the best kind and workmanship.

PLATEN PRESSES
to be worked by the foot or mechanical power.

Perforating Machines to be worked by the hand or foot.

APPARATUS AND IMPLEMENTS
for *stereotyping in paper* and *taking casts*, for establishments of any size.

GUTTER STICKS OF CAST IRON
from 2—12 pica lines broad and 4—50 pica lines long, for any kind of type.

SMOOTHING PRESSES VERY STRONGLY MADE.

LETTER CASES FOR ALL LANGUAGES.

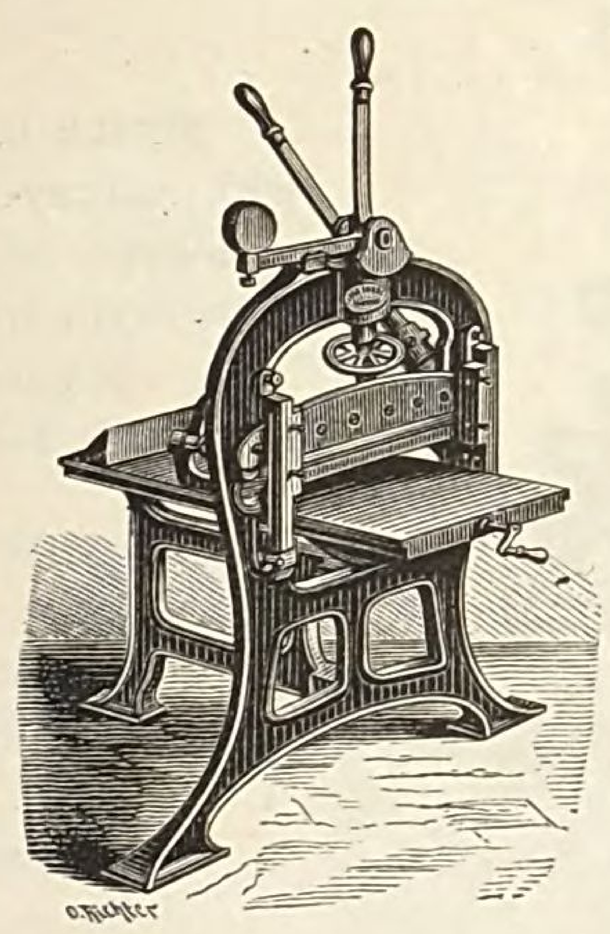
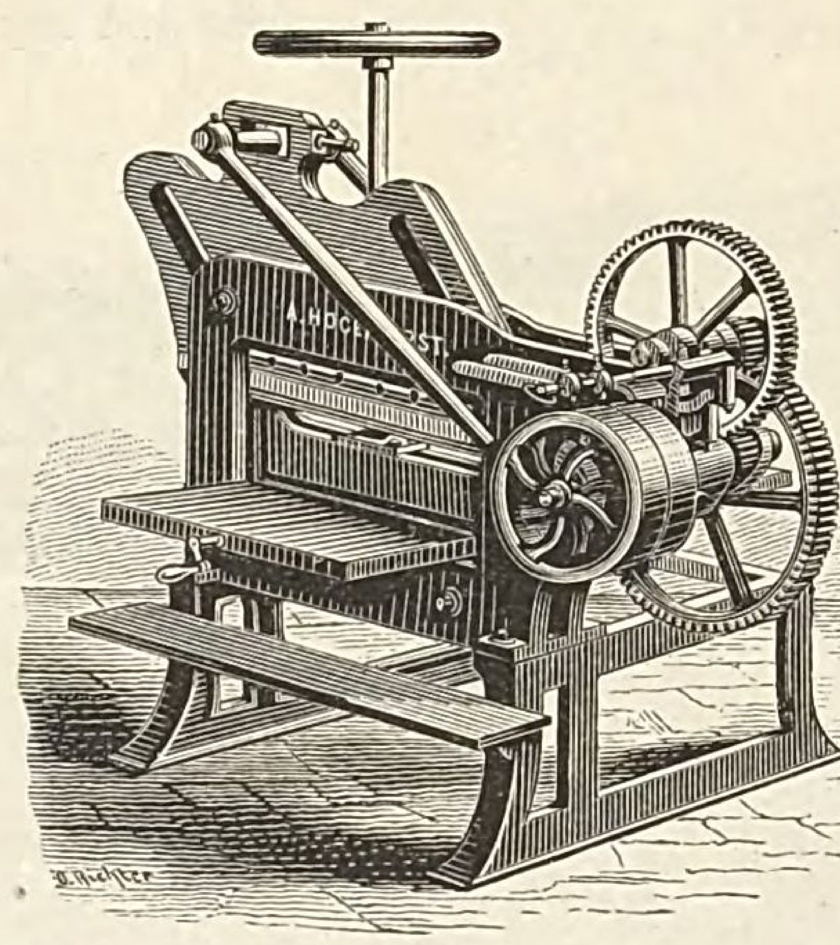
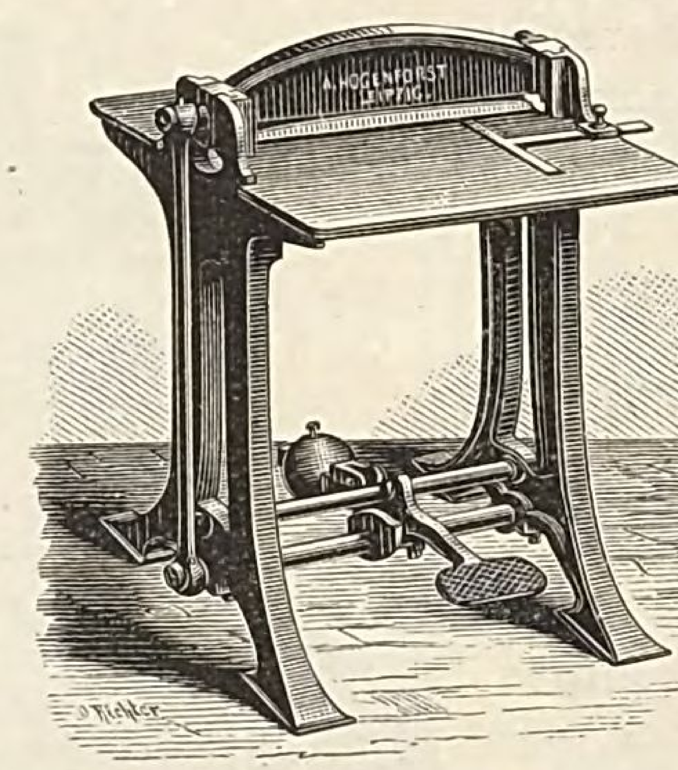
Complete fittings for new printing establishments.

The manufacturer sends out, on principle, only such fittings as have been found to satisfy the utmost possible requirements.

A. Hogenforst in Leipzig

546

Maschinenfabrik und Tischlerei.

MACHINES ACCESSOIRES, APPAREILS ET USTENSILES
POUR IMPRIMERIES,
construction et exécution excellente et éprouvée.

PRESSES A PLATINE
à pédale ou à mécanique.

Machines à perforer à bras ou à pédale.

APPAREILS ET USTENSILES
de stéréotypie en papier et de galvanoplastie pour les établissements de toute grandeur.

Fonds systématiques en fonte de fer
en largeurs de 2 à 12 Cicéro et en longueurs de 4 à 50 Cicéro d'après chaque système de caractères.

PRESSES A LISSER DE LA PLUS FORTE CONSTRUCTION.

CASSES POUR TOUTES LES LANGUES.

Installations complètes d'imprimeries nouvelles.

La fabrique a pour principe de ne faire que des fournitures qui répondent complètement à toutes les exigences.

Fábrica de máquinas auxiliares, aparatos y utensilios
para imprentas
de escelente construccion y esmerada ejecucion.

Máquinas para la impresion en cuadro movidas
á pié ó por fuerza motriz.

Máquinas para perforar movidas
á mano ó con el pié.

APARATOS Y UTENSILIOS
para **papel**, **estereotipia** y **galvanoplástica** para instalaciones de toda estension.

Guarniciones (huecos) sistemáticas de hierro fundido
de 2 hasta 12 Cicero de ancho y 4 hasta 50 Cicero de largo segun cada sistema de letras.

Prensas de alisar de la más fuerte construccion.

CAJAS PARA TODOS LOS IDIOMAS.

Instalaciones completas de imprentas nuevas.

La fábrica suministra solamente objetos tales que pueden satisfacer las exigencias más subidas bajo todos conceptos.

547

Höchste Auszeichnung.
PARIS.
MÜNCHEN.
MOSKAU.
WIEN.

KÖNIG & BAUER

OBERZELL BEI WÜRZBURG

SCHNELLPRESSENFABRIK

Highest Prizes.
PARIS.
MUNICH.
MOSCOW.
VIENNA.

liefern **Buchdruckmaschinen** und **Steindruckmaschinen** in jedem Format und in allen gangbaren Konstruktionen.

PRINTING-MACHINE engineers and constructors, supply TYPOGRAPHIC and LITHOGRAPHIC PRINTING-MACHINES of every size and any kind.

Einfache Maschinen
mit Eisenbahnbewegung,
mit Kreisbewegung,
mit cylindrischem Farbwerk,
mit Tischfärbung.

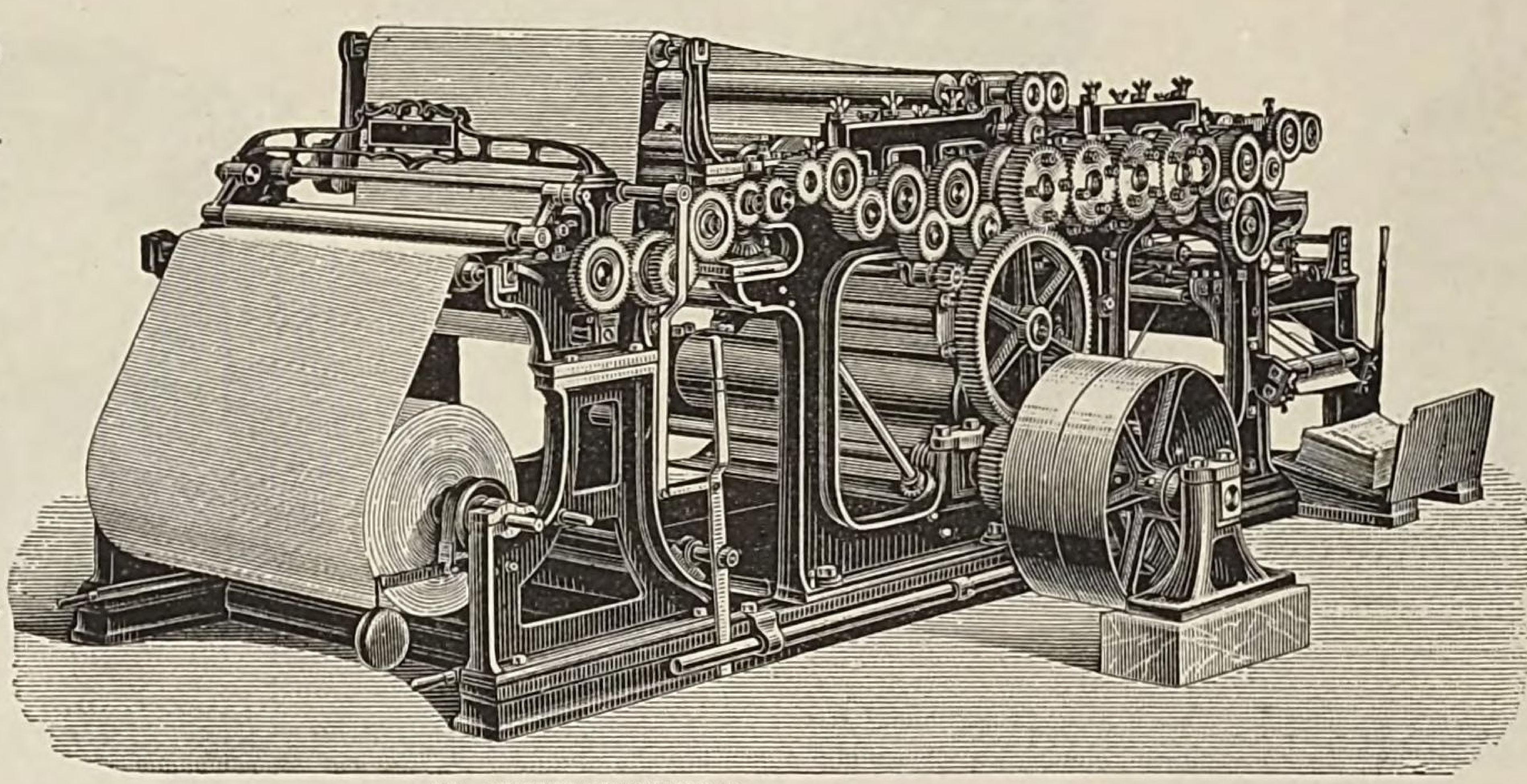
Accidenzmaschinen.

Cylindertretmaschinen.

Rotationsmaschinen in 15 Formaten nebst kompletter Stereotypie.

Doppelmaschinen.

Zweifarbmaschinen.



SINGLE MACHINES
with railway-motion,
with hypocycloid-motion,
with cylindrical inking apparatus,
with table inking.

JOB-MACHINES.

TREDDLE MACHINES WITH PRINTING CYLINDER.

DOUBLE MACHINES.

TWO-COLOUR MACHINES.

DOUBLE PLATEN MACHINES.

Doppeltiegeldruckmaschinen.

Lithographische Maschinen
für Schwarzdruck und für Chromodruck.

Die Fabrik wurde gegründet 1817 durch *Friedrich König*, den Erfinder der Schnellpresse, und ist durch ihre jetzige grossartige Einrichtung und vollkommene Ausrüstung mit speziellen Hülfsmitteln im Stande, jährlich 150 Maschinen zu bauen und allen Wünschen und Anforderungen zu entsprechen. Von 3200 bisher gebauten Schnellpressen wurden 1350 in das Ausland geliefert, davon 120 nach überseeischen Welttheilen.

ROTARY MACHINES
in 15 different sizes with complete apparatus for stereotyping.

LITHOGRAPHIC MACHINES for black and chromos.

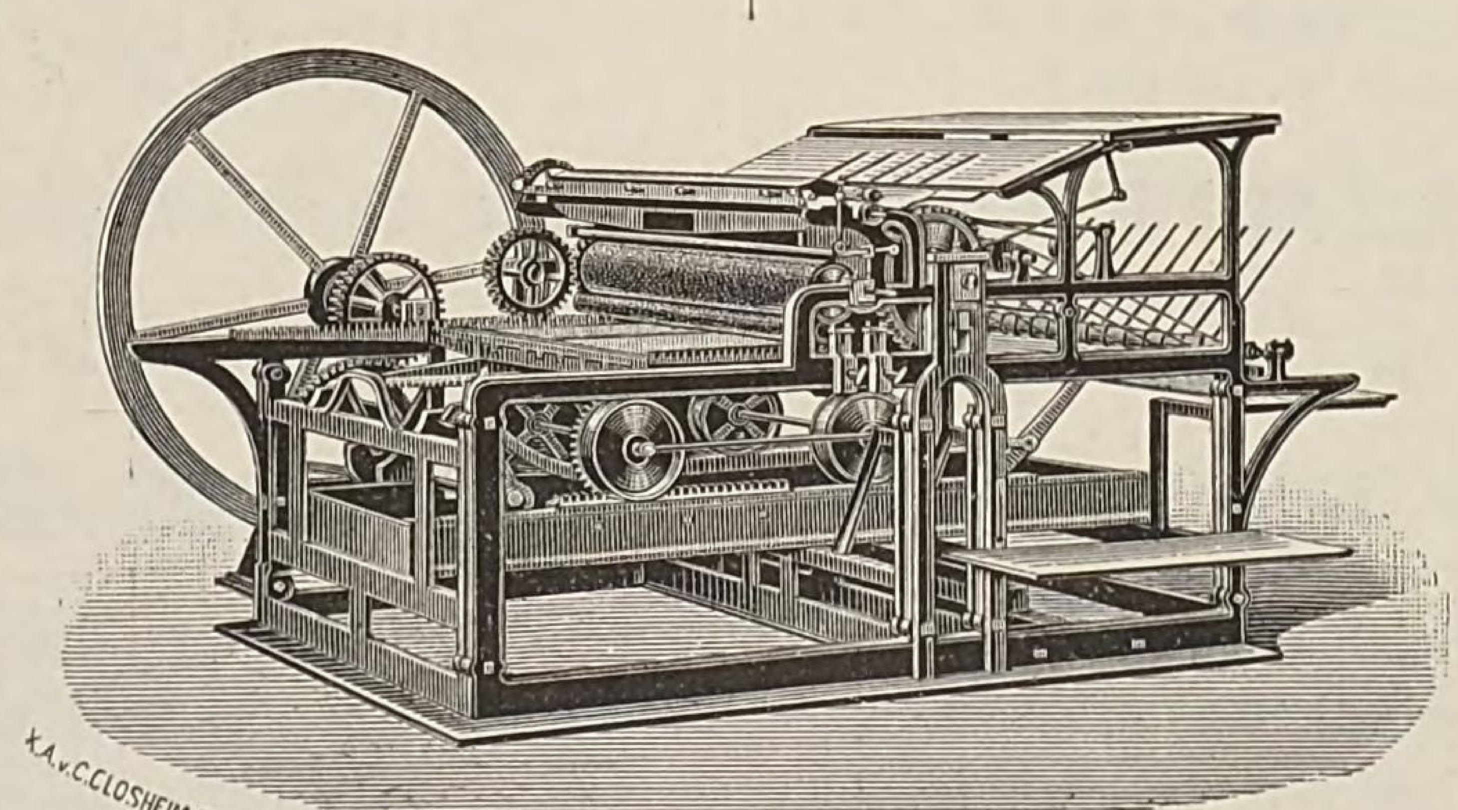
The factory was established by *Frederic Kœnig*, the inventor of the fly press, in the year 1817; it is now in possession of the most complete tools and all the necessary arrangements to meet all the wishes and requirements of the trade. Yearly production 150 machines at the least. Of the 3200 machines built, 1350 were sent out of Germany, 120 of which to ASIA, AMERICA, AFRICA and AUSTRALIA.

Die gangbarsten Sorten sind stets vorräthig und können sofort geliefert werden.

Starke seemässige Verpakkung ohne Extraberechnung.

Lieferungen in das entferntere Ausland erhalten die doppelte Zahl von Reservetheilen.

Ersatzstücke können noch nach Jahrzehnten genau passend bezogen werden.



The sorts most wanted always in stock.

Strong packing without extra-charge.

All machines sent to foreign countries are furnished with duplicate reserve-parts.

Reserve parts may be had at any time, always fitting exactly.

Sämmtliche Maschinentheile sind mit korrespondirenden Zeichen versehen behufs leichter und sicherer Montirung und es wird auf Wunsch Anweisung zur Aufstellung mitgegeben.

Every part of the machines is clearly marked to enable an easy and exact mounting. Directions for setting up, if required.

547

Médailles d'or.

PARIS.
MUNIC.
MOSCOU.
VIENNA.

KÖNIG & BAUER

OBERZELL BEI WÜRZBURG

SCHNELLPRESSENFABRIK

Mas alta distincion.

PARIS.
MUNICH.
MOSCOVIA.
VIENA.

Constructeurs de MACHINES TYPOGRAPHIQUES et LITHOGRAPHIQUES de tous les systèmes et de chaque format.

suministran MAQUINAS PARA LA IMPRENTA DE LIBROS y PARA LITOGRAFIA de toda marca y de todas las construcciones corrientes.

MACHINES EN BLANC
à mouvement chemin de fer,
à mouvement hypocycloidal,
à encrage cylindrique,
à encrage table encrier.

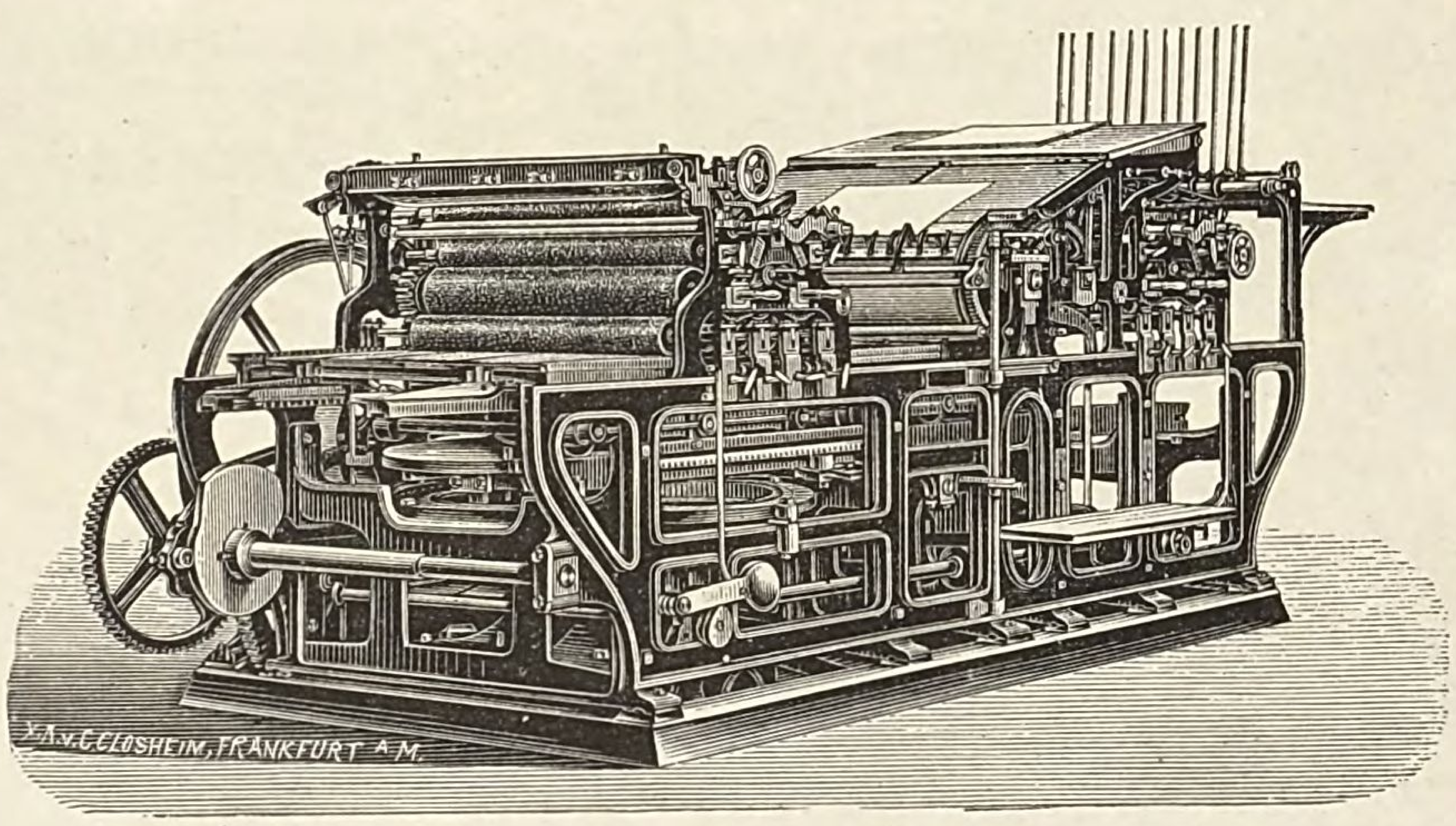
MACHINES POUR LES OUVRAGES DE VILLE.

MACHINES À PEDALE.

MACHINES DOUBLES.

MACHINES À DEUX COULEURS.

MACHINES DOUBLES À PLATINE.



MÁQUINAS SENCILLAS
con movimiento de ferro-carril,
con movimiento circular,
con mecanismo cilíndrico para el color,
con mesa de tinta.

MÁQUINAS PARA LOS TRABAJOS DE GRAN LUJO.

MÁQUINAS DE PEDALES.

MÁQUINAS CON DOS CILINDROS.

MÁQUINAS PARA IMPRIMIR EN DOS COLORES.

MÁQUINAS DE ROTACION para papel en rollos.

MACHINES ROTATIVES
à papier continu, 15 formats, stéréotypie complète.

L'établissement a été fondé en 1817 par *Frédéric Kœnig*, l'inventeur de la première presse mécanique. Son étendue grandiose et ses outils spéciaux facilitent actuellement une production de 150 machines par an, en répondant à toutes les exigences des acquéreurs. Parmi 3200 presses mécaniques achevées jusqu'à' présent 1350 ont été fournies à l'étranger et 120 en dehors de l'Europe.

MÁQUINAS LITOGRÁFICAS
para imprimir negro y cromo.

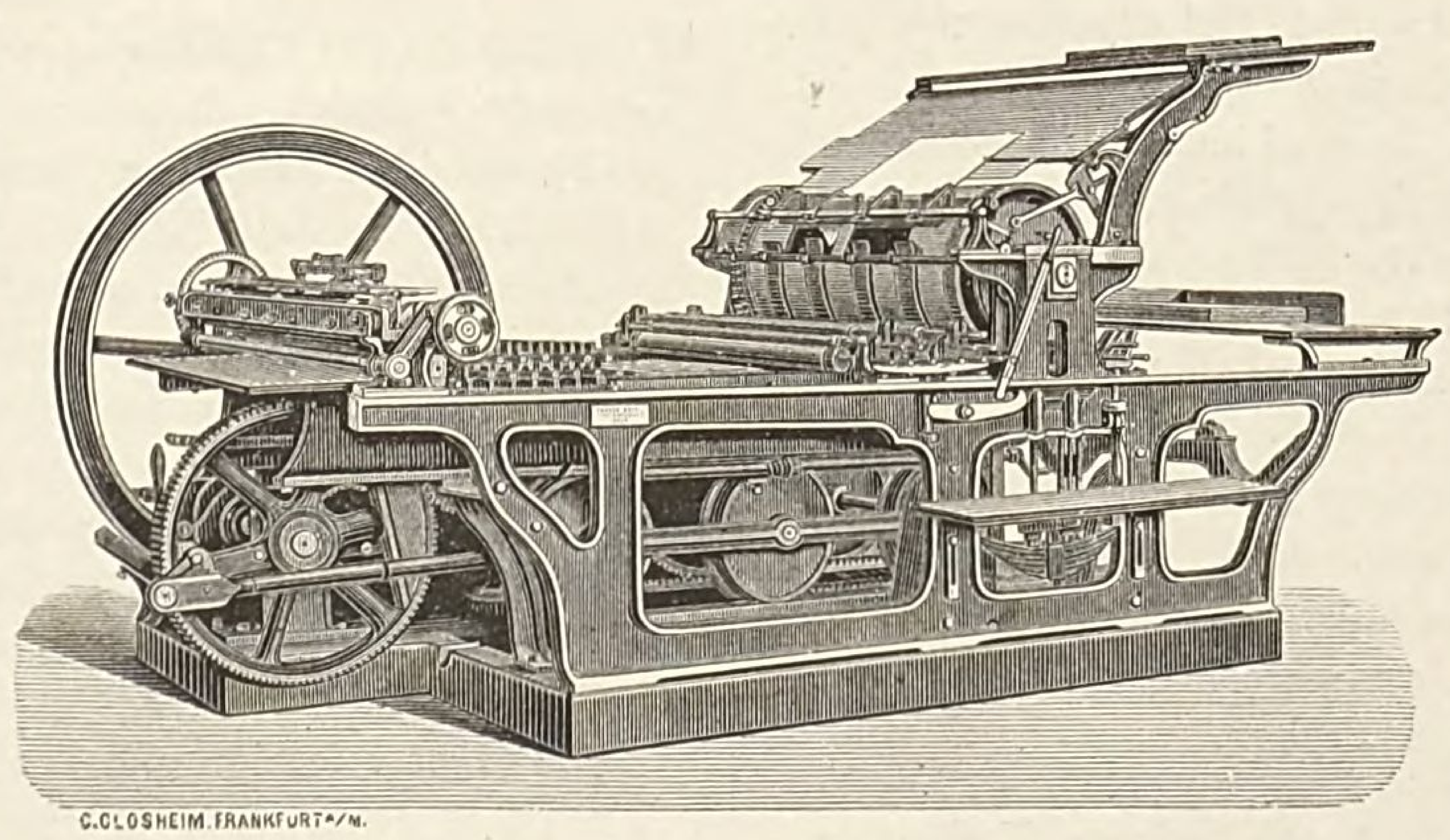
La fábrica ha sido fundada en 1817 por *Federico König*, inventor de la prensa mecánica, construye, gracias á su instalacion escelente y sus máquinas especialmente perfectas, al año 150 máquinas y puede satisfacer todas las exigencias. De 3200 prensas mecánicas fueron esportadas 1350, 120 entre ellas á paises ultramarinos.

Il y a toujours en magasin des exemplaires de machines les plus demandées.

Emballage fort solide, gratuitement.

Les machines destinées pour des pays très-éloignés sont munies d'un nombre double de duplicats.

Des pièces de rechange absolument exactes peuvent être expédiées après des dixaines d'années.



De las clases más corrientes hay siempre surtido en el almacen y pueden suministrarse al pedirlos.

Embalage fuerte y gratis, como para viajes maritimos.

Máquinas para el estranjero estan provistas del doble número de piezas de reserva.

Piezas de reemplazo pueden pedirse aun despues de diez años.

Toutes les pièces des machines sont marquées de manière à pouvoir être montées vite et sûrement au moyen d'une instruction de montage

Todas las piezas de las máquinas estan provistas de marcas correspondientes para facilitar la montadura y se sirven, á los que los piden, instrucciones para ello.

Prämiirt in
Paris, Moskau, Wien, Mitau, Berlin, Erfurt, Halle, Altona.
Goldene Medaille und Staatspreis.

KARL KRAUSE

Prizes awarded at
Paris, Moscow, Vienna, Mitau, Berlin, Erfurt, Halle, Altona.
Gold Medal and State Prize.

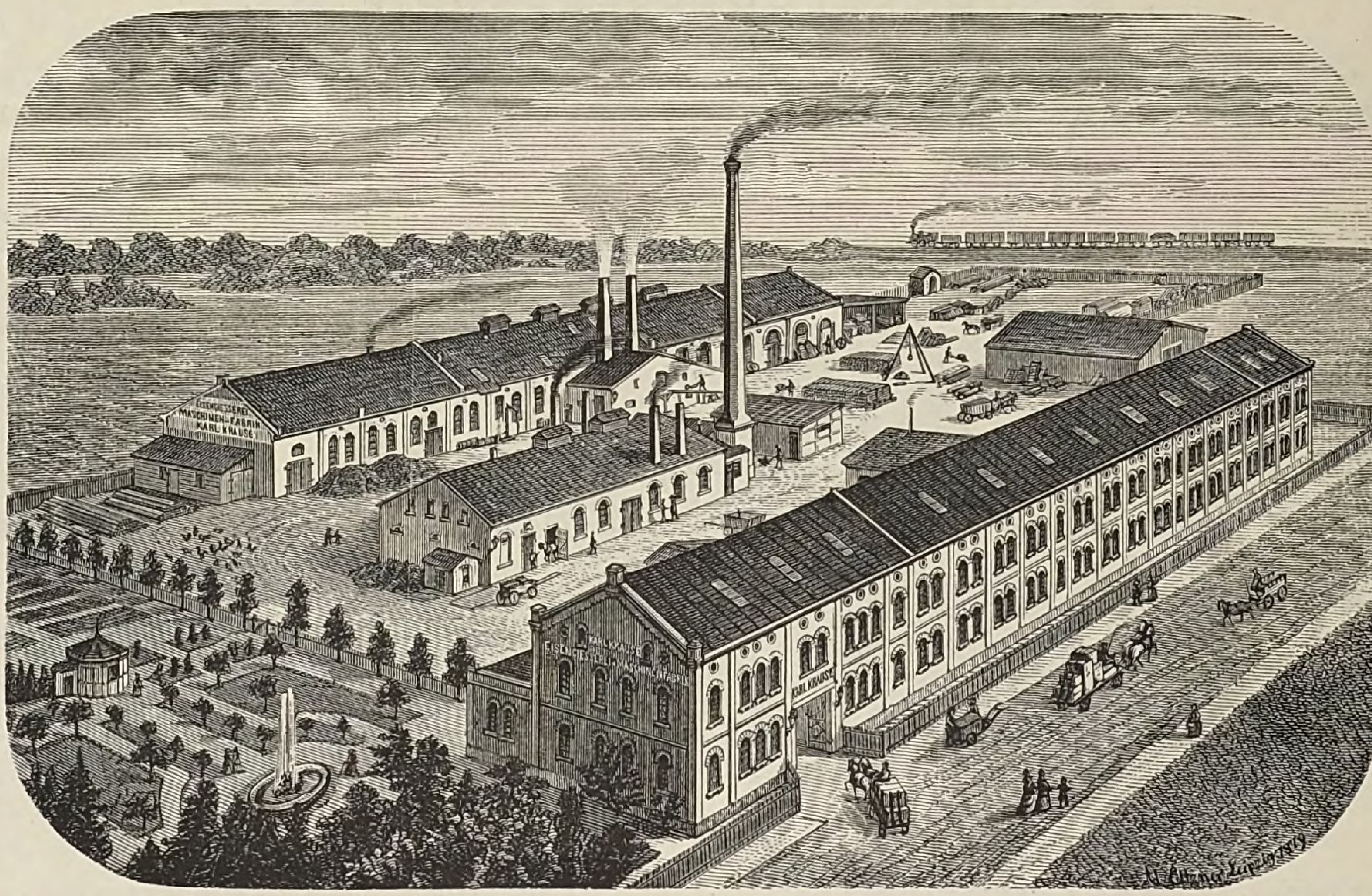
Gegründet 1855.

LEIPZIG.

Established 1855.

548

Maschinenfabrik und Eisengiesserei. | MACHINE FACTORY AND IRON FOUNDRY.



Baut mit 360 Arbeitern und 180 Hülfsmaschinen als

SPEZIALITÄT:

Maschinen für Buchbinder,

Buch-, Stein- und Kupferdrucker,

Album- und Rahmenfabriken,

Kartonnage-, Papier-, Papp- und Luxuspapierfabriken,

als:

Papierschneidmaschinen in Räder- und Hebelsystem mit oder ohne selbstthätige Pressvorrichtung:

Dreiseitige (Ries-) Beschneidemaschinen, Dütenschneidemaschinen, Pappscheeren, Kreispappscheeren, Karton- und Kreiskartenscheeren, **Walzwerke,** Vergolde- und Prägepressen, Einsägemaschinen, Rückenrundemaschinen, Abpressmaschinen, Kantenabschrägmaschinen, Cachir- oder Anreibemaschinen, Ritzmaschinen, Kreispappscheeren mit Ritzmaschinen, Eckenausstossmaschinen, Balancierpressen, Formirmaschinen für Geschäftsbücherfabriken, Glätt- und Packpressen, **Kalander,** Kupferdruckpressen, Steindruckpressen, Buchdruckhandpressen, Perforirmaschinen

in vorzüglicher Waare zu billigen Preisen.

Feinste Referenzen des In- und Auslandes zur Verfügung.

Export nach allen Ländern der Welt.

Ausführlicher illustrirter Preiscourant gratis und franko.

Employs 360 workpeople and 180 machine-tools; constructs as

SPECIALITIES:

MACHINERY FOR BOOKBINDERS,

COPPER-PLATE, LITHOGRAPHIC AND TYPE PRINTERS,

ALBUM AND FRAME MAKERS

FANCY BOX, PAPER, CARDBOARD AND FANCY PAPER MAKERS,

such as:

CUTTING MACHINES with wheels or levers, with or without automatic pressing beam:

Three-sided (ream) cutters, paper-bag cutters, cardboard cutters, ROLLING PRESSES, gilding and stamping presses, backcutters, rounding machines, presses, bevelling machines, furrowing machines, circular cardboard cutters with furrower, corner cutters, beam presses, ruling machines for account books, smoothing and packing presses, CALENDERS, Copper-plate presses, lithographic presses, hand printing presses, perforating machines &c.

of the best kinds at cheap prices.

The best foreign and home references can be given.

Export to all parts of the world.

Detailed illustrated catalogues will be furnished gratis and post-free.

Récompenses: **Paris, Moscou, Vienne, Mitau, Berlin, Erfurt, Halle, Altona.** Médaille d'or et Prix du gouvernement.

KARL KRAUSE

Premiada en **Paris, Moscow, Viena, Mitau, Berlin, Erfurt, Halle, Altona** de la medalla de oro y el premio del Estado.

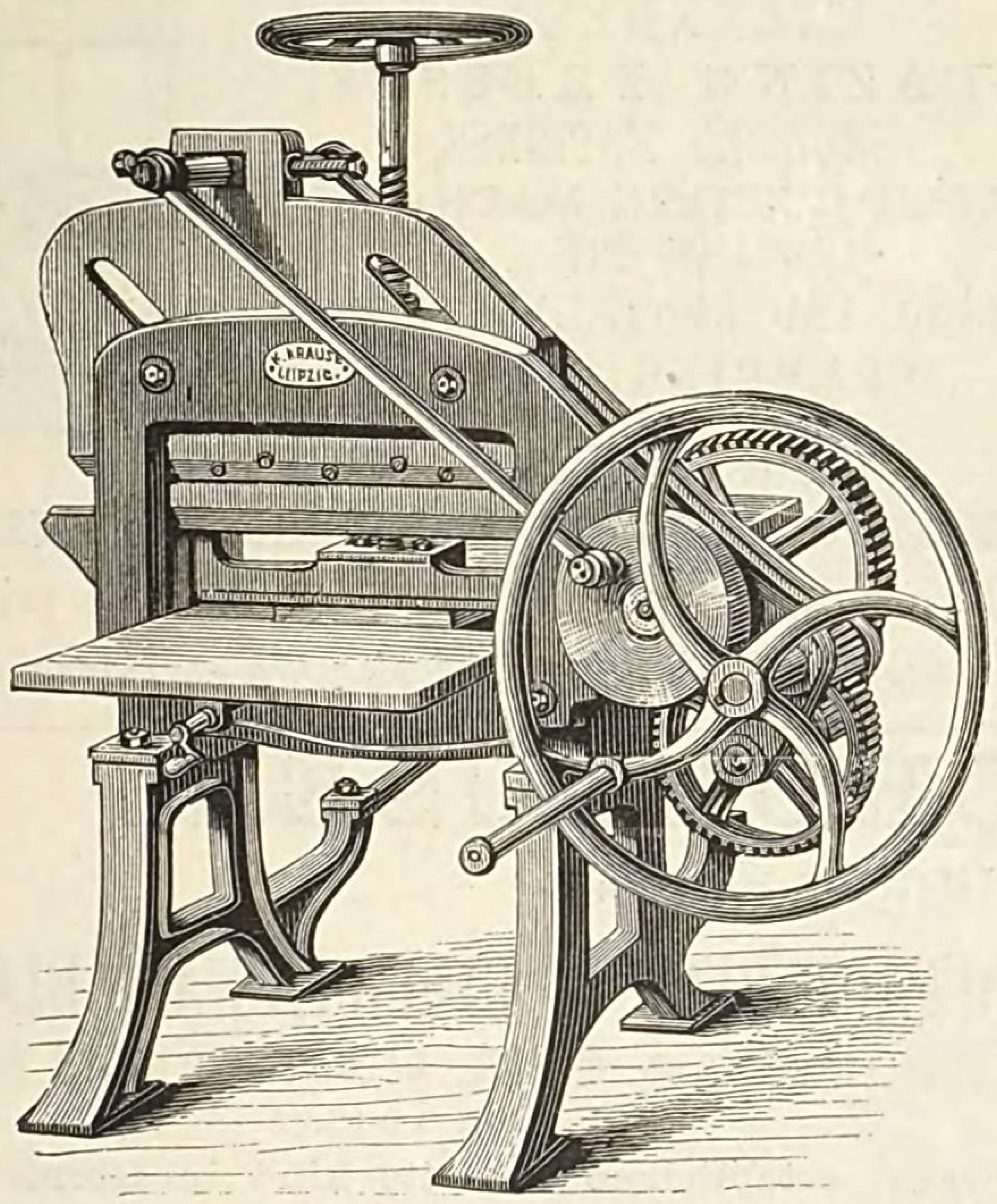
Maison fondée en 1855.

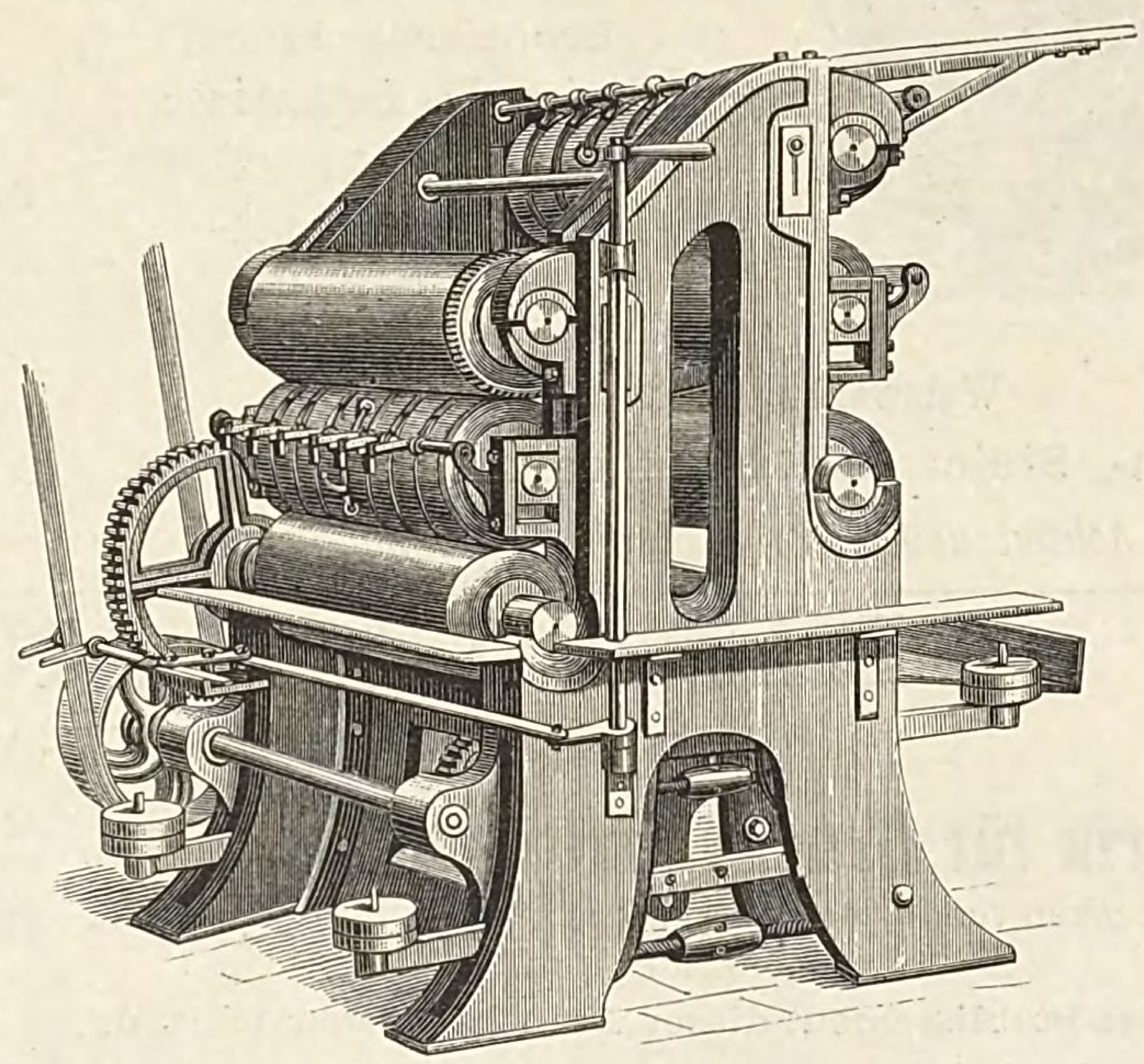
LEIPZIG.

Fundada en el año 1855.

548

CONSTRUCTION DE MACHINES ET FONDERIE DE FER. | Construccion de máquinas y fundicion de hierro.





360 ouvriers et 180 machines-outils.

SPÉCIALITÉ:

MACHINES POUR RELIEURS,
IMPRIMEURS, LITHOGRAPHES ET IMPRIMEURS EN TAILLE-DOUCE,
FABRICANTS D'ALBUMS ET D'ENCADREMENTS,
CARTONNERIES, PAPETERIES, PAPETERIES DE LUXE ET FABRIQUES DE CARTONNAGES,

MACHINES à ROGNER à roues ou à leviers avec ou sans pression automatique:

Machines à rogner de trois côtés, Coupeuses de cornets, Cisailles, Cisailles circulaires à carton, Cisailles à carton et cisailles circulaires à cartes, CYLINDRES, Presses à estamper et à dorer, Grecqueuses, Endosseuses à rond, Rouleaux à endosser, Machines à biscauter le carton, Machines à cacher, Machines à tracer, Machines à tracer et à découper, Machines à couper les coins de carton, Presses à balancier, Machines à former pour les fabriques de livres de commerce, Presses à satiner et à emballer, CALANDRES, Machines à imprimer en taille-douce, Presses lithographiques, Presses typographiques à la main, Machines à perforer, etc.

articles excellents à des prix modérés.

Premières références en Allemagne et à l'étranger.

Exportation dans tous les pays du monde.

Prix courant détaillé et illustré gratis et franco.

Construye con 360 obreros y 180 máquinas como

ESPECIALIDADES:

Máquinas para encuadernadores,
imprentas, litografías, estampadores,
fábricas de albums y de marcos,
fábricas de objetos de carton, de papel, carton y papel de lujo,
como:

Máquinas para cortar el papel segun los sistemas con ruedas y con palancas, con y sin presion mecánica:

Máquinas para recortar de tres lados, máquinas para cortar cartuchos, tijeras para carton, tijeras circulares para papel, **Cilindros,** prensas para dorar é imprimir, máquinas para serrar, máquinas para redondear los lomos de los libros, máquinas para última presion, máquinas para chaflanar, máquinas para frotar, máquinas para rajar, tijeras circulares para carton con máquinas para rajar, máquinas para formar las esquinas, prensas de balance, máquinas amoldadoras para fábricas de libros mercantiles, prensas para satinar y empaquetar, **Calandrias,** prensas para estampas, prensas para litografías, prensas de mano tipográficas, máquinas para perforar, etc.

de escelente calidad y precios baratos.

Las mejores recomendaciones del interior y del estranjero estan á la disposicion de los que las piden.

Esportacion á todos los paises del mundo.

Lista de precios ilustrada y detallada gratis y franco de porte.

549

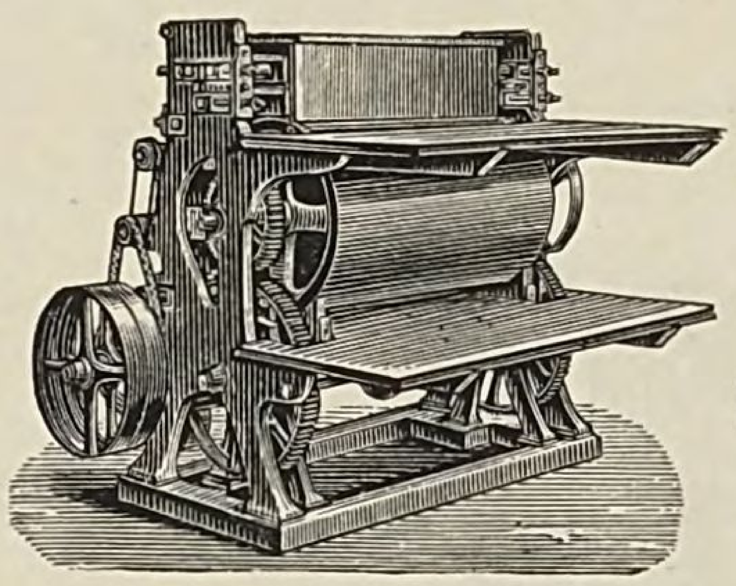
FRIEDRICH HEIM & Co.

OFFENBACH a. M.

MASCHINEN- UND ACHSEN-FABRIK.

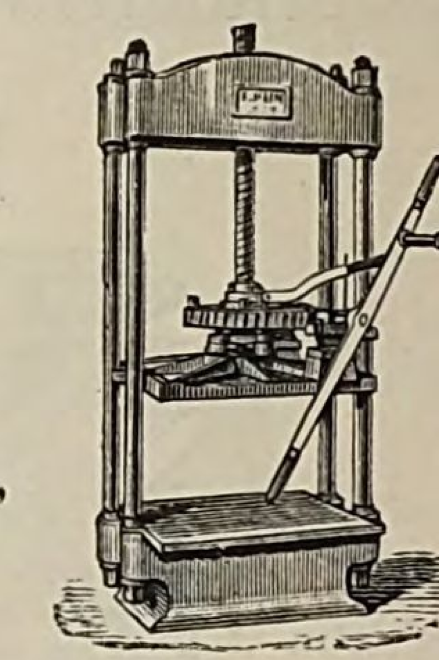
Medaillen:
Offenbach 1879.
Wien 1873.
Paris 1867.
Paris 1855.
Leipzig 1851.

Medaillen:
Berlin 1878.
Moskau 1872.
London 1862.
München 1854.
Darmstadt 1839.



Fabriziren als **Spezialitäten:**
Kalander,
Satinirmaschinen,
Bronzirmaschinen,
Papierschneidmaschinen,
Pappscheeren, Pack- und Glättpressen,
Präge-, Blinddruck-
und
Vergoldepressen,
Walzwerke, Gaufrirmaschinen,
Buch-, Stein- und Kupferdruckpressen etc.
Achsen und sonstige Theile zu Equipagen.

SPECIALITIES:
CALENDERS,
GLAZING PRESSES,
BRONZING MACHINES,
PAPER CUTTING MACHINES,
CARDBOARD CUTTERS,
PACKING AND SMOOTHING PRESSES,
STAMPING, FLAT
and
GILDING PRESSES,
ROLLING MACHINES, EMBOSSING MACHINES,
Presses for copper- plate, lithographic and type printing.
Axles and other parts of pleasure carriages.



550

FRANZ LAUE, NORDHAUSEN

PROVINZ SACHSEN.

Fabrik für Druckwalzen und Formen

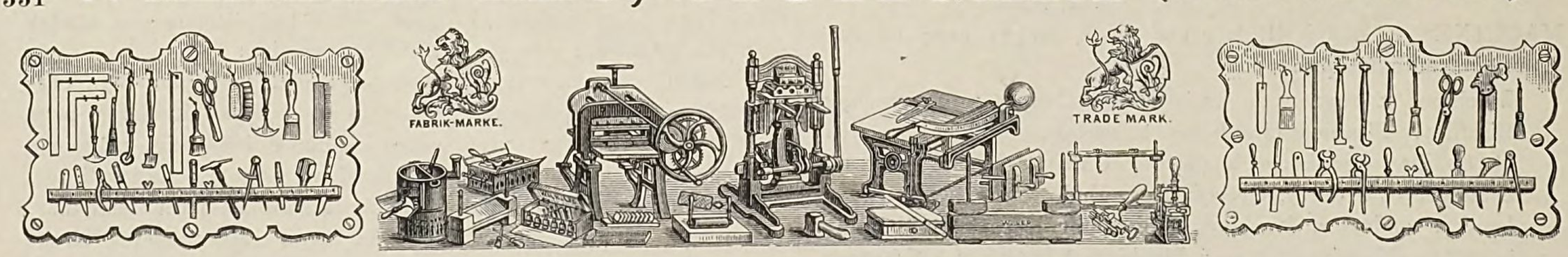
zum Drucken von Tapeten, Wachstuch, Wolle, Buntpapier etc.
Gegründet 1865.
Grösstes Etablissement dieser Branche in Deutschland.
Bereits Verbindungen nach Oesterreich, Polen, Russland, Finnland, Schweden, England, Amerika und Spanien.
Original-Dessins von den *bedeutendsten* Zeichnern in stets neuestem Genre, sende zur Auswahl auf Verlangen.
Alle Maschinen für benannte Druckereien habe ich in Kommission.

MANUFACTURERS OF CYLINDERS AND BLOCKS

for printing paper hangings, oil-cloth, woollen goods, marbled paper &c.
Founded 1865.
Largest establishment of its kind in Germany.
Connections with Austria, Poland, Russia, Finland, Sweden, England, America and Spain.
Original patterns, designed by the most reputed draughtsmen and of the newest fashions, sent for inspection on application.
All kinds of machines required in the above named businesses, kept for sale on commission.

551

WILHELM LEO, STUTTGART (WÜRTTEMBERG).



Fabrik und Lager
von sämmtlichem Bedarf für die Buchbinder-Werkstätte.
Stahl-, Eisen- und Holz-Werkzeuge.
Bestrenommirte Buchbinderei-Maschinen jeder Art.
Schriften, Gravuren, Stempel und sonstige Vergolde-Utensilien.
Fertig präparirte Deckendruck-, Marmorir- und Schnittfarben, Lacke.
Buchbinder-Leinwand (Calico), Moleskin, Leinen- und Baumwollstoffe.
Pergament, farbige Leder- und Buntpapiere in reichster Auswahl.
Heft-, Zeichen- und Capitalbänder, Zwirne.
Buchbeschläge, Blattmetalle, Goldborten etc.
Umfassender illustrirter Katalog, Musterkarten, Zeichnungen und technische Auskünfte erfolgen auf Wunsch prompt und gratis und bietet dieses in seiner Art einzig dastehende Spezial-Etablissement den Vortheil leichter Orientirung und Gelegenheit zum Bezug sämmtlicher Buchbinderei-Artikel aus einer Hand und in richtigster Qualität.

MANUFACTORY AND DEPOT
of all kinds of articles required in the bookbinding trade.
STEEL, IRON AND WOODEN TOOLS AND IMPLEMENTS.
The most approved bookbinding machines of all kinds.
TYPE, PLATES, DIES AND ALL OTHER GILDING REQUISITES.
Prepared colours and varnish for cover-printing, marbling and edging.
Bookbinders' calico, moleskin, linen and cotton stuffs.
PARCHMENT, LEATHER and COLOURED PAPER, a large assortment.
SEWING-READING-MARK AND CAPITAL RIBBONS, TWINE.
Book ornaments, leaf metal, gold rims &c.
Detailed illustrated catalogue, pattern cards, drawings and technical information will be furnished promptly and free of charge; hence this special establishment, which is the only one of its kind, offers great advantages in obtaining information and for procuring all the articles required in the bookbinding trade from one and the same source and of exactly the quality required.

Medaillen:
Offenbach 1879.
Wien 1873.
Paris 1867.
Paris 1855.
Leipzig 1851.

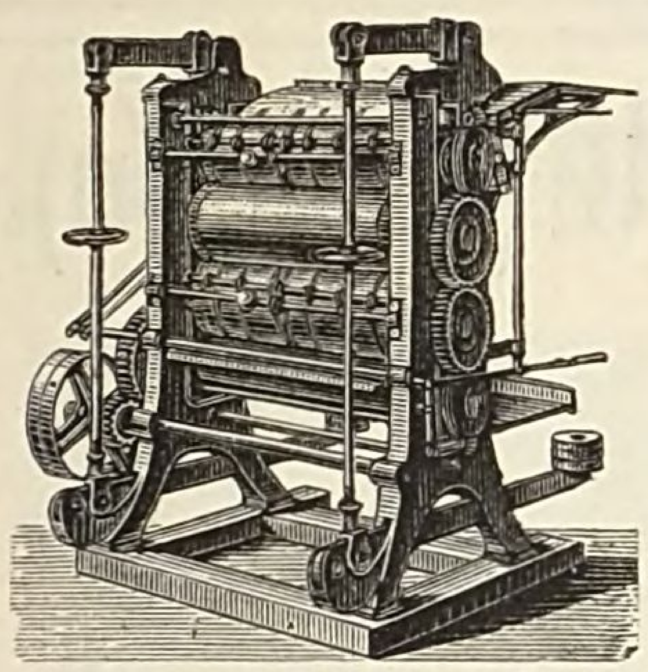
549

FRIEDRICH HEIM & Co.

OFFENBACH a. M.

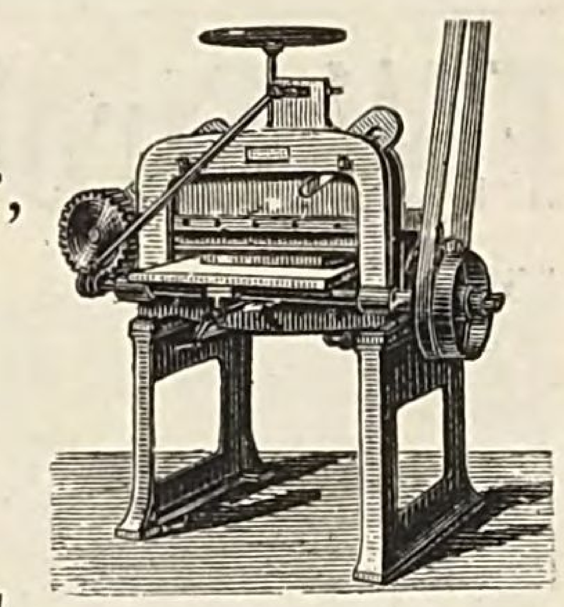
MASCHINEN- UND ACHSEN-FABRIK.

Medaillen:
Berlin 1878.
Moskau 1872,
London 1862.
München 1854.
Darmstadt 1839.



SPÉCIALITÉS:
CALANDRES,
SATINEUSES,
BRONZEUSES,
COUPEUSES,
Cisailles á carton,
Presses à empiler et à lisser,
Presses à estamper et à dorer,
LAMINOIRS, GAUFREUSES,
PRESSES À IMPRIMER, À LITHOGRAPHIER ET À IMPRIMER EN TAILLE-DOUCE etc.
Essieux et autres pièces de voitures.

Fabrican como **especialidades:**
CALANDRIAS,
máquinas para satinar,
máquinas para broncear,
máquinas para cortar papel,
tijeras para carton,
prensas para enfardelar y alisar,
prensas para estampar,
IMPRESION MATE Y DORADA, CILINDROS,
máquinas para amoldar y plegar,
PRENSAS DE IMPRENTA, DE LITOGRAFIA Y PARA ESTAMPAR etc.
Ejes y demás piezas para carruajes.



550

FRANZ LAUE, NORDHAUSEN

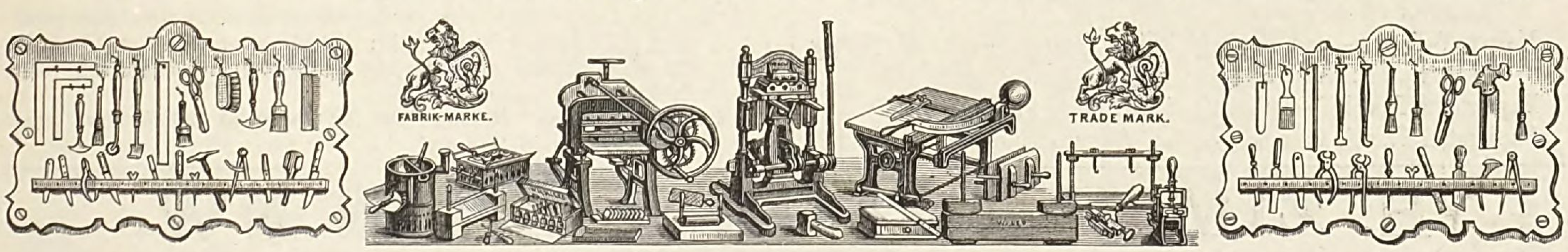
PROVINZ SACHSEN.

FABRIQUE DE CYLINDRES D'IMPRESSION ET DE PLANCHES
pour imprimer les papiers peints, les toiles cirées, la laine, le papier marbré etc.
Maison fondée en 1865.
Établissement le plus important de cette branche en Allemagne.
Relations avec l'Autriche, la Pologne, la Russie, la Finlande, la Suède, l'Angleterre, l'Amérique et l'Espagne.
Envoi sur demande des Dessins originaux des meilleurs dessinateurs, genre le plus nouveau.
Cette maison fait la commission pour toutes les machines des imprimeries susmentionnées.

FABRICA DE CILINDROS DE IMPRESION Y MOLDES
para la impresion de papeles, hule, lana, papel de color etc.
Fundada en 1865.
Establecimiento muy notable en este ramo en Alemania.
Está ya en relaciones comerciales con Austria, Polonia, Rusia, Finlandia, Suecia, Inglaterra, América y España.
Envio á los que los pidan dibujos originales de primeros dibujantes del más reciente género y tengo en comision todas las máquinas para la susodicha fabricion.

551

WILHELM LEO, STUTTGART (WÜRTTEMBERG).



Fabrique et dépôt
D'ARTICLES POUR RELIEURS.
OUTILS EN ACIER, FER ET BOIS.
MACHINES POUR LA RELIURE, TRÈS-RENOMMÉES.
Caractères, gravures, filets etc. pour la dorure.
COULEURS PRÉPARÉES POUR MARBRER ET COLORER.
Toiles gaufrées, moleskines, toiles et calicots pour registres.
Parchemins, peaux et papiers peints en tous genres.
Rubans pour signets, couture et chapiteaux.
GARNITURES DE LIVRES, OR ET ARGENT EN FEUILLES, BORDURES.
Catalogue complet illustré, échantillons, dessins et tous les renseignements techniques seront donnés promptement et gratis sur demande. Cet établissement spécial, unique dans son genre, permet de s'orienter facilement et d'acheter tous les articles nécessaires pour la reliure dans la même fabrique et en qualité supérieure.

Fábrica y almacen
de todo el material para talleres de encuadernacion.
Herramientas de acero, hierro y madera.
Máquinas muy acreditadas de toda clase para la encuadernacion.
Letras, grabados, cunos y demás utensilios para dorar.
Colores preparados para imprimir, jasquear tapas y cortes.
Barnices.
Lienzo (calicó) para encuadernadores, molesquin, géneros de algodon y lienzo.
Pergamino, papeles de colores y piel de colores en rico surtido.
Cintas para coser, marcar y de capital, torzal de hilo.
Adornos y cerraduras de libros, pan de metal, ribetes de oro etc.
Catálogos muy detallados é ilustrados, muestrarios, dibujos é informaciones técnicas se sirven gratis y pronto y ofrece este establecimiento especial la ventaja de poder comprar todos los artículos para la encuadernacion de una mano y de mejor calidad.

552

Gravirmaschinen

für
Xylographie, Stein-, Kupfer- und Buchdruck.
(Spezialität.)

ENGRAVING MACHINES

for
xylographic, lithographic, copper-plate and type printing purposes.
(Speciality.)

FERD. LOTZ, Offenbach a. Main.

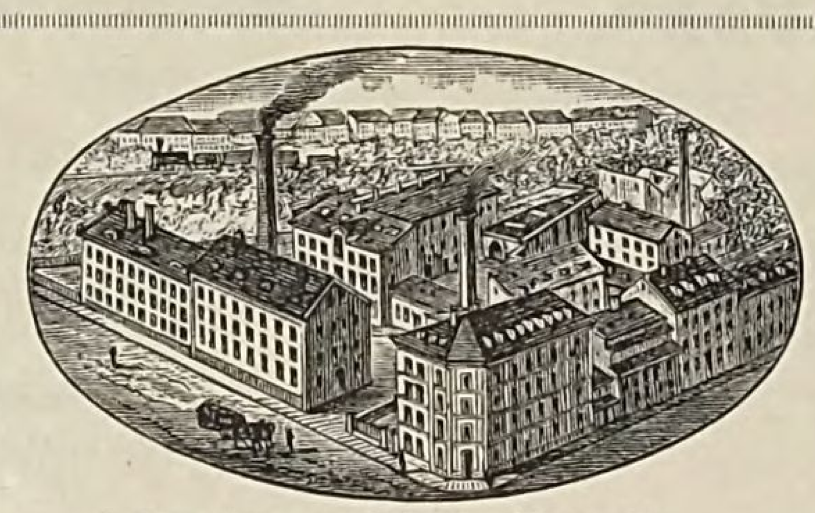
Preisgekrönt: **Wien, Philadelphia, Berlin, Offenbach, Frankfurt a. M.**
Illustrirte Kataloge mit Probearbeiten stehen zu Diensten.

Prizes awarded at **Vienna, Philadelphia, Berlin, Offenbach, Frankfurt on the Maine.**
Illustrated catalogues and specimens of work will be furnished on application.

F. W. Strobel, Maschinen-Fabrik, Chemnitz (Sachsen).

553

Gegründet 1850.



Maschinen-Fabrik Chemnitz.



Holzschleiferei u. Kartonfabrik b. Lengefeld i. G.



Holzschleiferei i. Cunnersdorf b. Augustusburg.



Papier-Fabrik Wilischthal.

Liefert als Spezialität vollständige Einrichtungen sowie sämmtliche einzelne Maschinen für Fabrikation von

Papier, Pappen, Cellulose, Holz- und Strohstoff.

— Turbinenbau. —

Sämmtliche Maschinen obiger Branchen sind auch auf eigenen Werken in Betrieb zu sehen und zwar:

Papierfabrik Griesbach bei Wilischthal in Sachsen: Alle Papiere.
Karton- und Pappenfabrik in Lengefeld im Gebirge in Sachsen: Kartons und Pappen.
Holzstoff-Papier- und Pappenfabriken Georgensdorf bei Ossegg in Böhmen: Alle Papiere und Pappen.
Papierstoff-Fabrik Weissbach bei Zschopau in Sachsen.
Papierstoff-Fabrik Cunnersdorf bei Augustusburg in Sachsen.

Manufactures as Speciality complete workshop fittings and all the different kinds of machinery required in the manufacture of

PAPER, BOARDS, CELLULOSE, WOOD AND STRAW PULP.

— **TURBINES.** —

All the machines required in the above named trades may be seen at work on the premises of the firm, viz:

At the **Paper Manufactory Griesbach** near **Wilischthal** in Saxony: All kinds of paper.
At the **Card and Board Manufactory** at **Lengefeld** in the Saxon Highlands: Cards and Boards.
At the **Manufactory for Paper and Boards** from wood pulp at **Georgensdorf** near **Ossegg** in Bohemia: All kinds of paper and boards.
At the **Manufactory of materials for Paper** at **Weissbach** near **Zschopau** in Saxony.
At the **Manufactory of materials for Paper** at **Cunnersdorf** near **Augustusburg** in Saxony.

H. ZIMMERMANN, BERLIN NW.

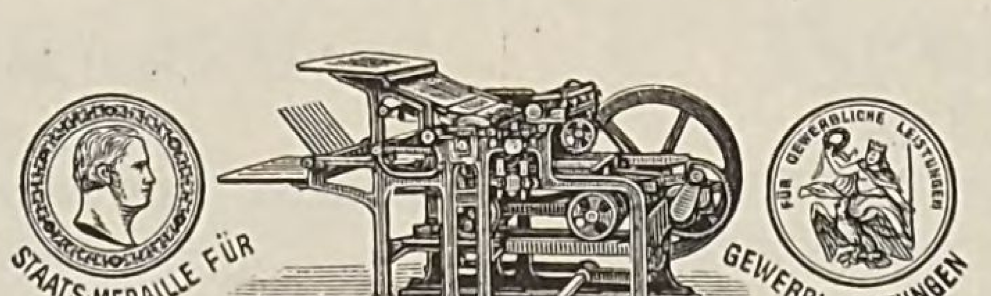
Gravir-Anstalt für Stahlschriften und Stempel.

554

Etablirt 1857.

Fabrik

von kleinen **Cylinderdruck-Schnellpressen**, 34 × 48 cm, für Hand-, Fuss- u. Motorbetrieb, **Perforirmaschinen, — Visitenkartenmaschinen, Kopfdruck-, Paginir- und Zifferdruckmaschinen** für Hand- u. Fussbetrieb. **Rahmen** mit **Zifferwerken** für Hand- und Schnellpressen mit nach jeder Richtung verstellbaren Zifferwerken auf Schrifthöhe zum gleichzeitigen Nummeriren von ganzen Bogen. **Zifferwerke** verschiedener Art. **Eisenbahnbillet-Druckmaschinen, Eisenbahnbillet-Zähl-** und **Trockenstempelmaschinen, Datumtrockenstempelpressen, Coupirzangen** für Schaffner etc. **Plombirzangen** verschiedener Art.



MANUFACTURER

of small CYLINDER FLY PRINTING PRESSES, 34 × 48 cm, for working by hand, foot, or motor. PERFORATING MACHINES, VISITING CARD PRESSES, HEADING, PAGING and NUMERAL PRINTING MACHINES to be worked by the hand or foot. FRAMES with NUMERAL MECHANISM for foot or fly presses, with mechanism for shifting to any position, at height of type, for numbering a whole sheet at once. NUMERAL MECHANISM of various kinds, RAILWAY TICKET PRINTING MACHINES, RAILWAY TICKET COUNTING and DRY STAMPING MACHINES, DATING PRESSES, GUARD'S PUNCHES, PLOMBING PINCERS &c. of various kinds.

Engraving manufactory for steel letters and stamps.

552 MACHINES DE GRAVEUR | Máquinas de grabar

pour
la xylographie, l'imprimerie,
la lithographie et l'imprimerie
en taille-douce.
(Spécialité.)

FERD. LOTZ, Offenbach a. Main.

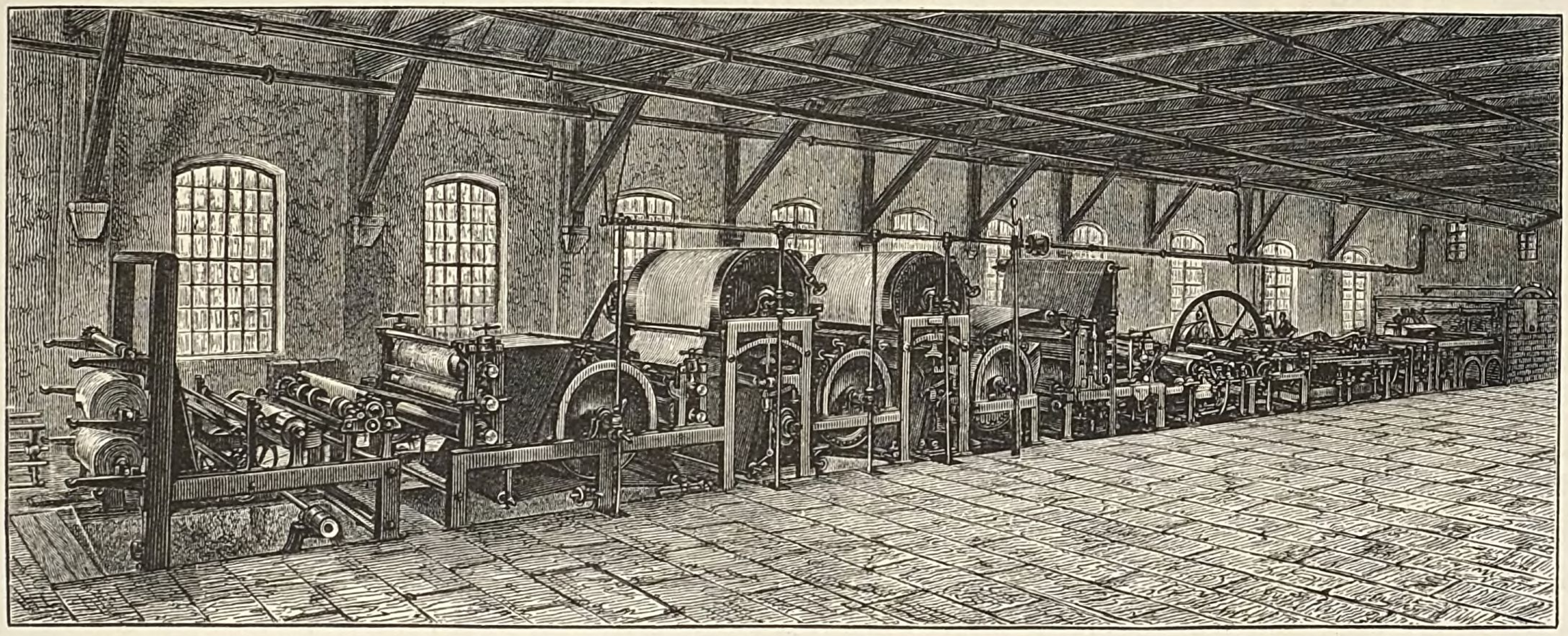
para
xilografía, litografía,
estampas é impresion de
libros.
(Especialidad.)

Récompenses: **Vienne, Philadelphie, Berlin, Offenbach, Francfort sur-le-Mein.**
Envoi sur demande des catalogues illustrés avec épreuves.

Premiadas: **Viena, Filadelfia, Berlin, Offenbach, Francfort sobre el Main.**
Catálogos ilustrados con trabajos de muestra se espiden á los que los deseasen.

F. W. Strobel, Maschinen-Fabrik, Chemnitz (Sachsen).

553 *Gegründet 1850.*



SPÉCIALITÉ: Installations complètes de fabriques ainsi que de toutes les machines servant à la fabrication du

PAPIER, CARTON, CELLULOSE, PÂTE DE BOIS ET DE PAILLE.

— CONSTRUCTION DE TURBINES. —

On peut voir fonctionner dans les fabriques suivantes toutes les machines susmentionnées:

Papeterie Griesbach près de Wilischthal (Saxe): Papiers de toutes sortes.

Fabrique de carton de Lengefeld la Montagne (Saxe): Cartons fins et cartons gros.

Fabriques de papier et de carton de bois à Georgensdorf près d'Ossegg (Bohême): Papiers et cartons de toutes sortes.

Fabrique de pâte à papier Weissbach près de Zschopau (Saxe).

Fabrique de pâte à papier Ounnersdorf près d'Augustusburg (Saxe).

Изготовляетъ какъ спеціальность полныя устройства, равно какъ всѣ отдѣльныя машины для производства

писчей бумаги, папки, целюлозы, древесной и соломенной массы.

— ПОСТРОЕНІЕ ТЮРБИНЪ. —

Всѣ машины предыдущихъ отраслей можно также видѣть въ работѣ на собственныхъ фабрикахъ а именно:

На **писчебумажной фабрикѣ Гризбахъ** и **Вилишталь** в/С.: всякая бумага.

На **фабрикѣ картона** и **папки** въ **Ленгенфельдѣ** в/горахъ в/С.: картонъ и папка.

На **фабрикахъ древесной массы, писчей, бумаги** и **папки Георгендорфъ** и **Оссегъ** в/Б.: Всякая бумага и папка.

На **фабрикѣ писчебумажной массы Вейсбахъ** и **Цшопау** в/С.

На **фабрикѣ писчебумажной массы Куннерсдорфъ** и **Эрдмансдорфъ** в/С.

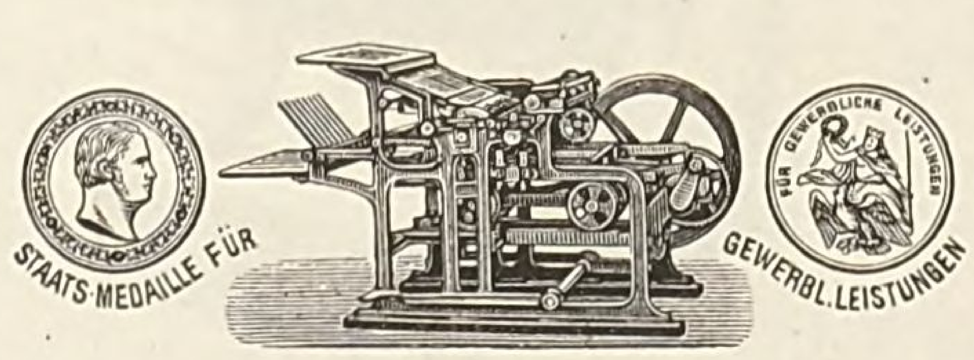
H. ZIMMERMANN, BERLIN NW.

Établissement de gravure pour caractères en acier et pour timbres.

554 Etablirt 1857.

FABRIQUE

de petites PRESSES MÉCANIQUES À CYLINDRES de 34 sur 48 cm, à manivelle, à pédale et à moteur. MACHINES À PERFORER, MACHINES À CARTES DE VISITE, MACHINES À IMPRIMER LES TÊTES, LES NUMÉROS DES FEUILLES et LES CHIFFRES, à manivelle et à pédale. CHÂSSIS À CHIFFRES pour presses à manivelle et mécaniques avec chiffres mobiles dans chaque direction à hauteur-type pour numéroter en même temps des feuilles entières. NUMÉROTEURS de toutes sortes, MACHINES À IMPRIMER LES BILLETS DE CHEMINS DE FER, MACHINES À COMPTER LES BILLETS DE CHEMINS DE FER ET À ESTAMPILLER À SEC, PRESSES À DATER À SEC, COUPE-BILLETS pour conducteurs etc., PINCES À PLOMBER de toutes sortes.



Fábrica

de pequeñas *prensas mecánicas de cilindros* para el movimiento á mano, con el pié y por motor. *Máquinas para perforar, máquinas para tarjetas, impresion de cabeceras, máquinas para paginar* y *enumerar* con movimiento á mano y con el pié. *Marcos con enumeradores* para prensas mecánicas y de mano cuyos enumeradores son móviles en toda direccion en altura de las letras para enumerar al mismo tiempo pliegos enteros. *Enumeradores* de varias clases. *Máquinas para imprimir billetes de ferrocarriles, máquinas para contar dichos billetes* y *con sello seco, prensas para sellar de modo seco la fecha, tenazas para picar los billetes* para conductores de trenes. *Tenazas para emplomar* de varias clases.

Establecimiento para grabar letras y sellos de acero.

MASCHINEN FÜR DIVERSE ZWECKE.

555

BORBECKER MASCHINENFABRIK & GIESSEREI

ZU BERGE-BORBECK BEI ESSEN A|D R.

Die Fabrik liefert als Spezialität:

Bäckereieinrichtungen und zwar insbesondere *Wasserheizungsbacköfen* und *Teigknetmaschinen,* letztere in fünf verschiedenen Konstruktionen.

Zahlreiche Referenzen über grössere und kleinere Anlagen, welche in Deutschland, Oesterreich, Holland und Russland ausgeführt sind, stehen zu Diensten.

La fabrique fournit comme spécialité:

Installations de boulangeries et spécialement *Fours chauffés à l'eau chaude, Machines à pétrir* la pâte en cinq constructions différentes.

Nombreuses références sur grandes et petites installations exécutées en Allemagne, Autriche, Hollande et Russie.

This factory manufactures as Speciality:

Bakers' requisites and especially *baking ovens heated with water* and *dough kneading machines,* the latter on five different systems.

Numerous testimonials respecting larger and smaller bakehouses, which have been fitted up in Germany, Austria, Holland and Russia, will be furnished on application.

Фабрика изготовляетъ какъ специальность:

Булочныя устройства и особливо булочныя печи нагрѣваемыя водою и тѣстомѣсильныя машины, послѣднія пяти различныхъ конструкцій.

Многочисленные отзывы о большихъ и малыхъ заведеніяхъ, устроенныхъ въ Германіи, Австріи, Голландіи и Россіи, къ услугамъ публики.

556

BORCHERS & NENTWICH

BERLIN S.

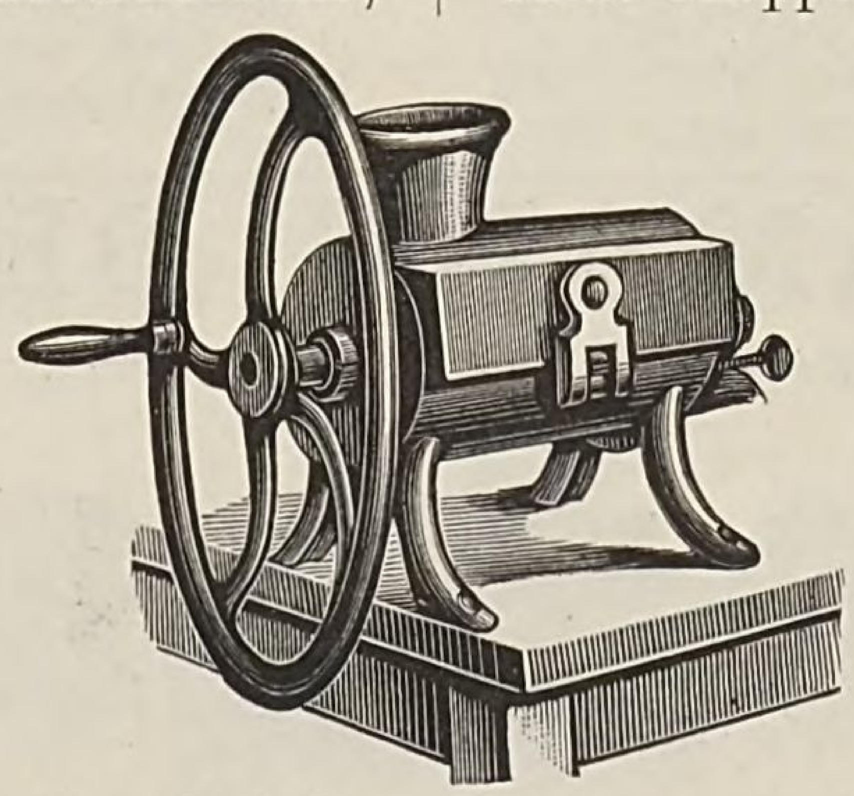
Sebastian-Strasse 71. Sebastian-Strasse 71.

Fabrikation und Export.

Fleischhacker, Wurststopfer, Brotschneider, Wäschewringer, Holzkohlenplätteisen, Maschinen für die Hauswirthschaft.

MANUFACTURE AND EXPORT.

Meat Choppers, Sausage Fillers, Bread Cutters, Linen Wringing-Machines, Charcoal Box Irons, Machines for Housekeepers.



FABRICATION ET EXPORTATION.

Hache-viande, Pousseuses, Coupe-pain, Essoreuses, Fers à repasser au charbon de bois, Machines pour le ménage.

Fabricacion y Esportacion.

Máquinas para picar la carne, amasar salsichas, cortar pan, torcer ropa blanca lavada, planchas de carbon dulce, máquinas para uso doméstico.

Internationale Ausstellung Sydney 1879. Erster Preis.

MACHINES POUR EMPLOIS DIVERS.

557

L. von Bremen & Co.

Kiel, Preussen.

Fabrikanten
von
Taucher-Apparaten
und sämmtlichen zu Arbeiten unter Wasser erforderlichen Gegenständen
sowie von
Athmungs-Rettungs-Apparaten
für den
Bergbau, für Feuerwehren, für militärische Mineurzwecke, chemische Fabriken etc. etc.

Deutsche Reichs-Patente.

Lieferanten der Kriegsmarinen Europa's.

FABRIQUE
D'APPAREILS-PLONGEURS
et de tous les articles nécessaires aux travaux sous l'eau.
APPAREILS RESPIRATOIRES ET DE SAUVETAGE
pour les mines, les corps de sapeurs-pompiers et le service militaire, les fabriques de produits chimiques etc. etc.

BREVETS DE L'EMPIRE ALLEMAND.

FOURNISSEURS DES MARINES MILITAIRES DE L'EUROPE.

MANUFACTURERS
OF
DIVING APPARATUS
and all the appliances for submarine operations,
ALSO
RESPIRATORY LIFE SAVING APPARATUS
for mines, fire brigades, military mining purposes, chemical factories &c. &c.

GERMAN PATENTS.

PURVEYORS TO THE WAR NAVIES OF EUROPE.

FABRICANTES
DE
APARATOS DE BUZOS
y de todos los objetos necesarios para los trabajos submarinos además de
APARATOS DE RESPIRACION Y SALVAMENTO
para las minas, para bomberos, para objetos militares de los zapadores, fábricas químicas etc. etc.

PATENTES DEL IMPERIO ALEMAN.

PROVEEDORES DE LAS MARINAS DE GUERRA DE EUROPA.

R. Drescher, Chemnitz i. S.

Fabrik für Gas-Apparate aller Systeme.

SPEZIALITÄT:

Oelgas-Anlagen

nach eigenem patentirten System,

zur Bereitung von Leuchtgas aus Mineralölen, Fett und ölhaltigen Substanzen, den Abfall- und Waschwässern der Kammgarnspinnereien und Tuchfabriken.

Manufacturer of Gas Apparatus on various Systems.

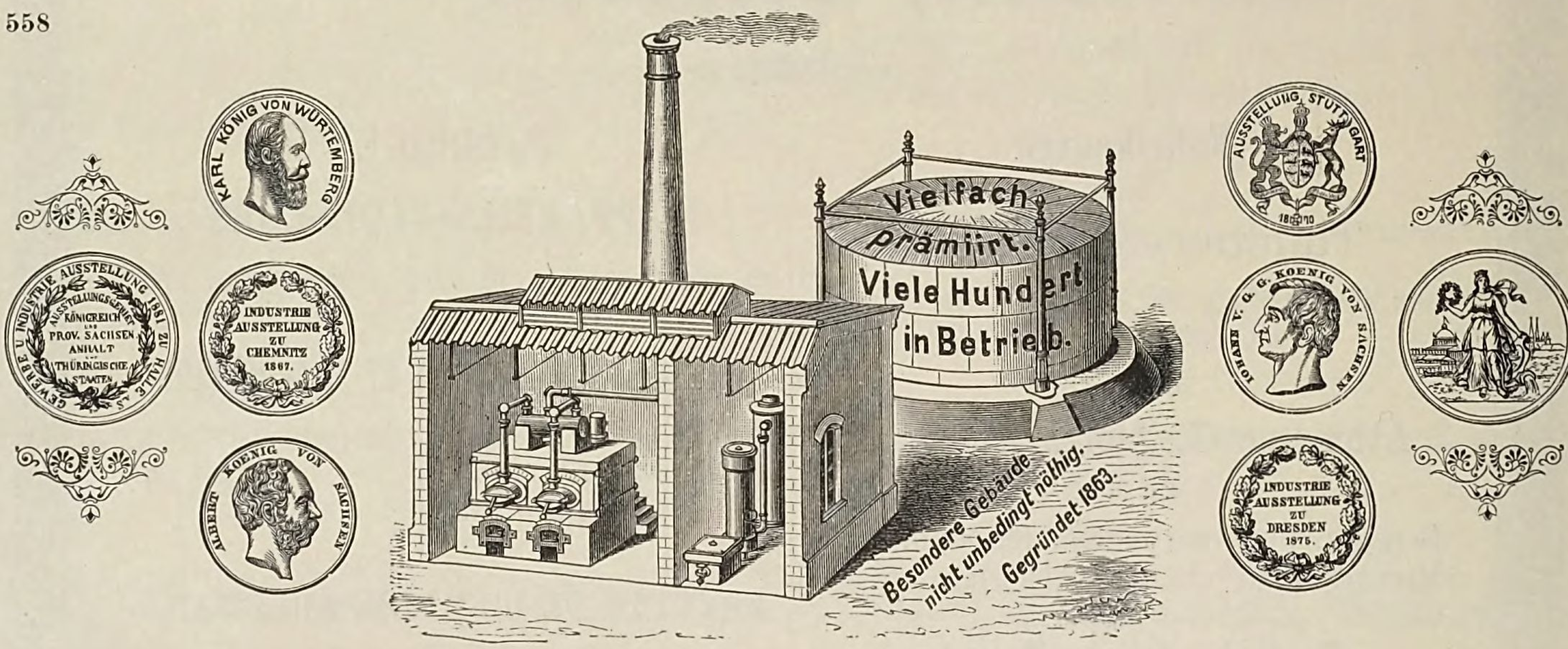
SPECIALITY:

Apparatus for making Gas from Oils

on a special patented system,

whereby gas is prepared from mineral oils, fat and oily substances and the waste and refuse water from wool spinning mills and cloth factories.

558



Die allein praktischste und billigste Beleuchtungsart

für industrielle Etablissements, Bahnhöfe, Villen, kleinere Städte etc.

mit **denkbar grösster Oekonomie und Einfachheit in Betrieb und Anlage,** deshalb bei **geringsten Selbstkosten** die **solideste Geldersparniss** den meisten Beleuchtungsarten, besonders Steinkohlen-Gasanlagen gegenüber, bietend.

Die grosse Anzahl der von mir erbauten Anlagen vertheilt sich auf alle Gegenden Deutschlands, Oesterreich-Ungarn, die Schweiz, Russland, Italien, Rumänien, Schweden und Norwegen, Holland, Spanien, Ostindien etc., und bin ich auf eventuelle Anfragen gern bereit, jederzeit mit zahlreichen Referenzen für betreffende Branche und Gegend zu dienen.

Dem Objekt nach vertheilen sich die Anlagen auf alle Zweige der Textilindustrie, auf Papierfabriken, Maschinen- und chemische Fabriken, Brauereien und Mälzereien, Cigarren- und Zuckerfabriken, Raffinerien, Berg- und Hüttenwerke, Villen, Bäder, Restaurationen, Städte etc.

Die unter No. 20124 im Deutschen Reich patentirte **Oelgas-Retorte,** sogenannte **„Universal-Retorte“,** ist das Vollendetste, was bis jetzt in der Oelgas-Industrie erreicht wurde.

Prospekte und Kostenanschläge gratis.

The only practical and at the same time cheap method of obtaining light,

FOR FACTORIES, railways, villas, small towns &c.

As the *working plant and attendance are of the simplest kinds, the first cost is not large and a great saving is effected in working expenses,* as compared with other means of lighting, more especially as compared with coal-gas establishments.

A large number of works of this kind have been erected by the above in all parts of Germany, Austria-Hungary, Switzerland, Russia, Italy, Roumania, Sweden and Norway, Holland, Spain, East-Indies etc., and the manufacturer is ready at any time, on application, to furnish references of persons living at no great distance from the enquirer.

The works are more especially adapted for all branches of textile industry, paper manufactories, mechanical and chemical factories, breweries and distilleries, cigar and sugar factories and refineries, mines and smelting works, villas, baths, refreshment rooms, towns &c.

The ***Oil-gas Retort*** *patented in Germany No. 20124 also termed the* ***„Universal-Retort“,*** *is the most perfect thing that has yet been produced in the oil-gas trade.*

Prospectus and Estimates gratis.

R. Drescher, Chemnitz i. S.

Fabrique d'appareils à gaz de tous systèmes.

SPÉCIALITÉ:

INSTALLATIONS D'USINES À GAS D'HUILE

d'après un système spécial breveté

pour la préparation du gaz d'éclairage au moyen d'huiles minérales, de substances grasses et huileuses, des eaux de rebut et des lavures des filatures de laines peignées et des fabriques de draps.

Fábrica de aparatos de gas de todos los sistemas.

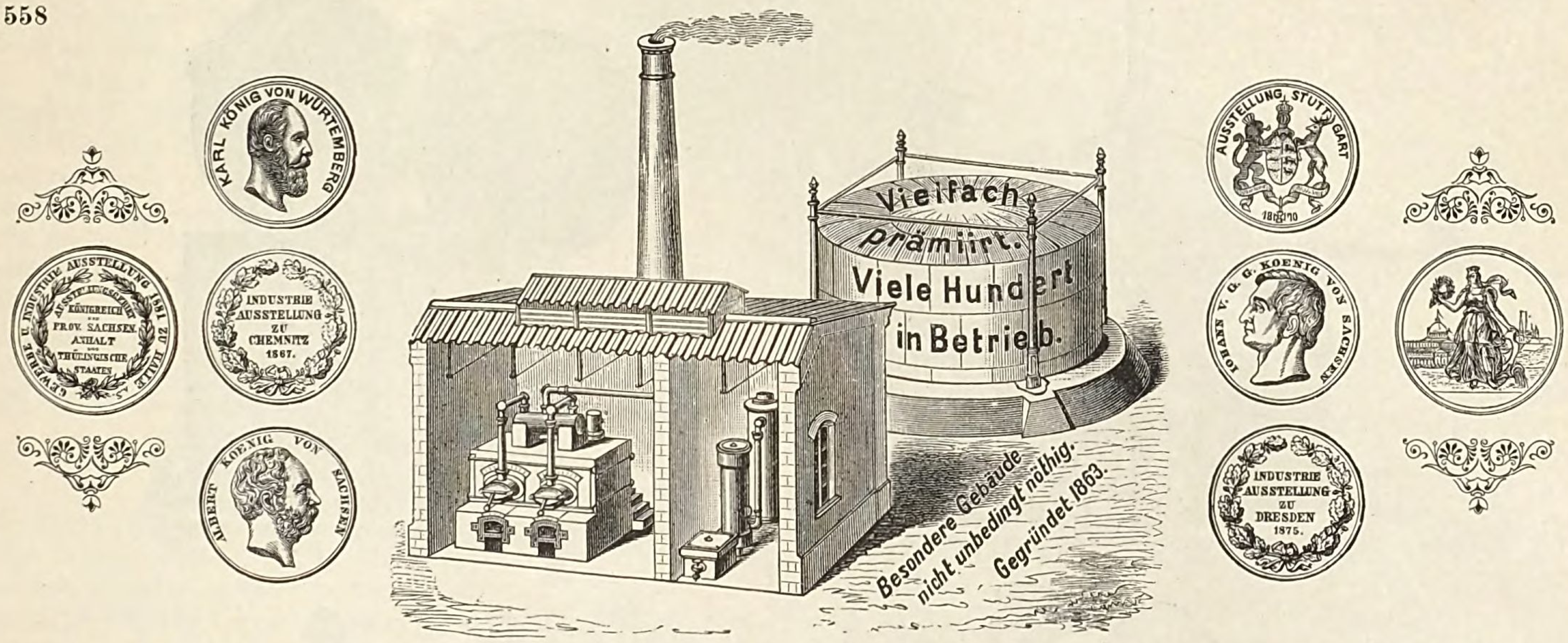
ESPECIALIDAD:

Instalaciones de gas de aceite

segun propio sistema privilegiado

para la produccion de gas de alumbrado de aceites minerales, grasa y sustancias aceitosas, resíduos de agua que sirvió para lavar, desperdicios de hilanderías de hilo cardado y fábricas de paño.

558



Mode d'éclairage
le plus pratique et le meilleur marché

pour établissements industriels,
gares de chemins de fer, villas, petites villes etc.

L'économie et la simplicité de l'exploitation et de l'installation sont difficiles à surpasser. Mon mode d'éclairage occasionne, par suite, des frais plus minimes et permet de réaliser une plus grande économie que la plupart des autres modes d'éclairage et surtout que l'éclairage au gaz de houille.

J'ai exécuté de nombreuses installations dans toutes le parties de l'Allemagne, ainsi qu'en Autriche-Hongrie, en Suisse, en Russie, en Italie, en Roumanie, en Suède et en Norvège, en Hollande, en Espagne, dans les Indes orientales et dans autres pays encore. Si l'on désire des renseignements, je suis prêt à les fournir, ainsi que de nombreuses références provenant de ces différents pays.

Quant à leur objet, ces installations se répartissent sur toutes les branches de l'industrie textile, sur les papeteries, fabriques de machines et de produits chimiques, brasseries et malteries, fabriques de cigares et de sucre, raffineries, mines et usines, villas, bains, restaurants, villes etc. etc.

*La **retorte pour gaz de l'huile** (brevet de l'empire d'Allemagne No. 20124), nommée **„retorte universelle"**, est la meilleure retorte construite jusqu'à présent pour l'industrie du gaz de l'huile.*

Prospectus et évaluations des frais gratis.

El alumbrado
más práctico y más barato

para establecimientos industriales, estaciones de ferrocarriles,
casas de recreo, ciudades pequeñas etc.

con **resultado de mayor economía y sencillez tocante de la instalacion y esplotacion; por eso mismo preferible** á todos los otros sistemas de alumbrado, especialmente al alumbrado por gas de carbon de piedra.

El gran número de las instalaciones construidas por mi se reparte en todas las regiones de Alemania, Austria-Hungría, Suiza, Rusia, Italia, Rumanía, Suecia y Noruega, Holanda, España, las Indias etc. Pídanse las numerosas referencias de efectuaciones en los ramos y las regiones respectivos, que estan siempre á disposicion.

Las instalaciones comprenden todos los ramos de la industria de hilados, la fabricacion de papel, fábricas químicas y fábricas de máquinas, cervecerías y fábricas de malte, fábricas de cigarros, de azúcar y de refinar, minas y fundiciones, casas de campo, cafés, ciudades etc.

*La **retorta para gas de aceite**, privilegiada por la patente del Imperio Aleman nº 20124, la así llamada **„retorta universal"**, es lo mejor y lo más perfecto que hasta ahora se ha producido en la industria de gas de graso.*

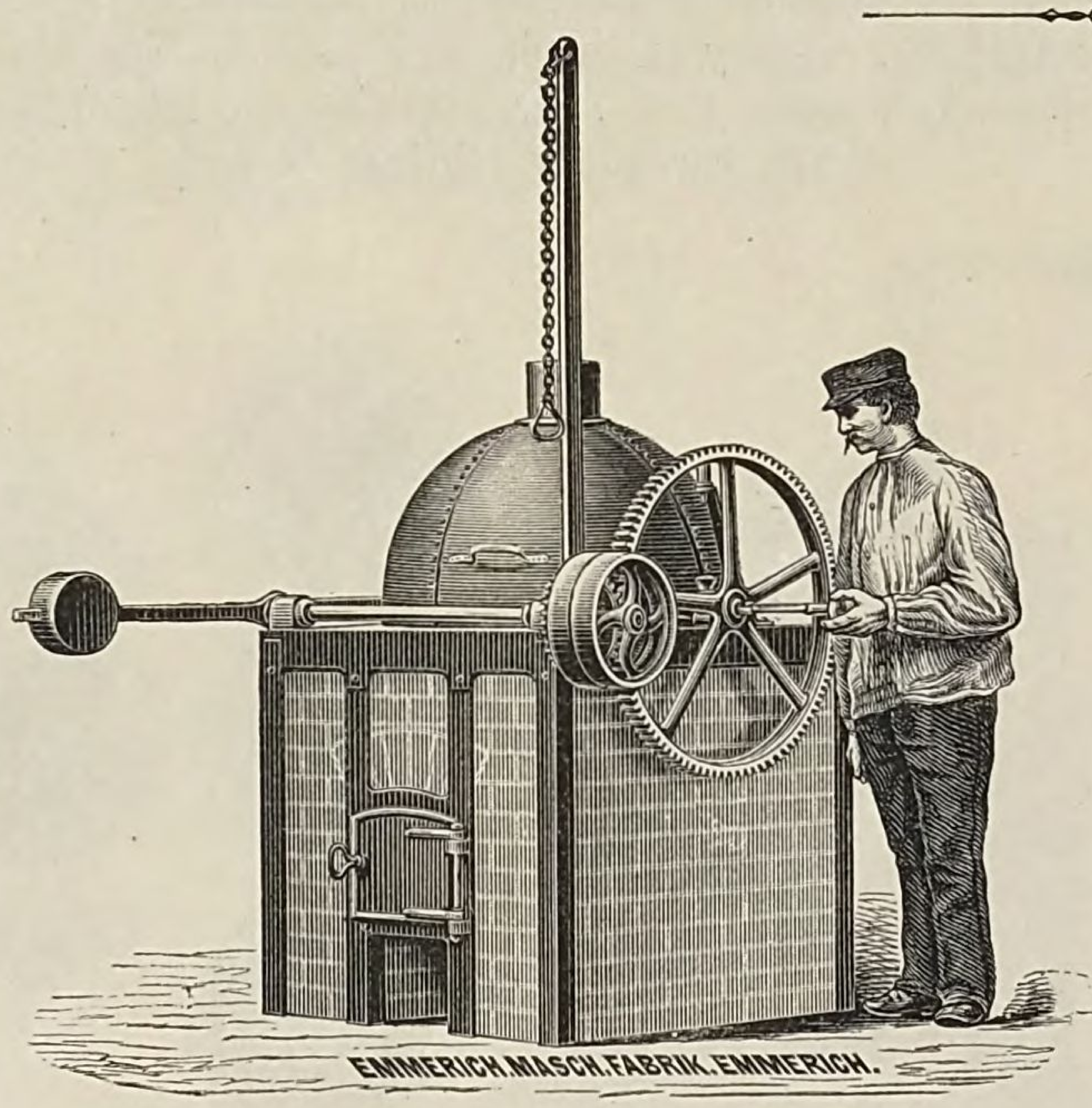
Prospectos y presupuestos de gastos gratis.

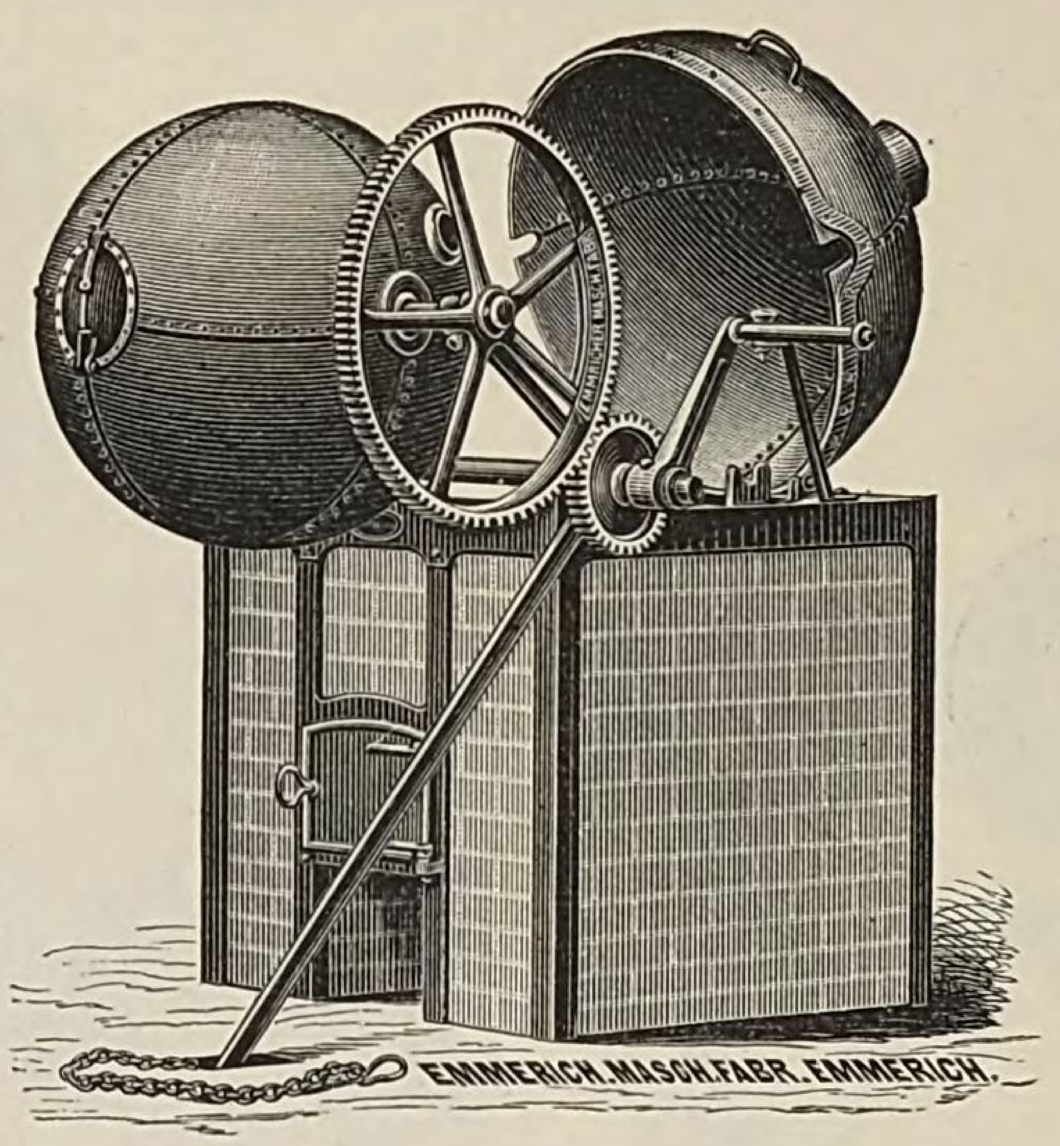
559

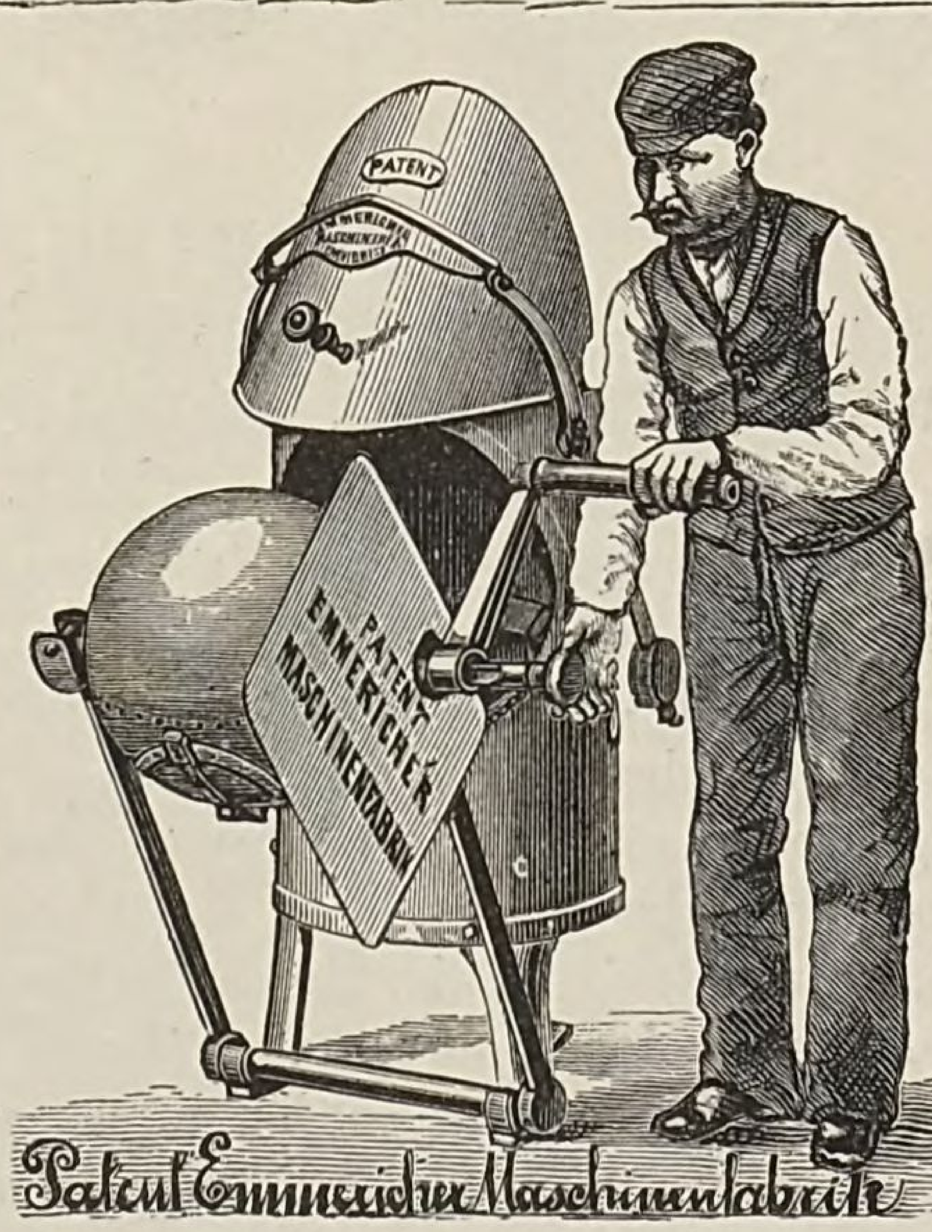
Emmericher Maschinenfabrik und Eisengiesserei

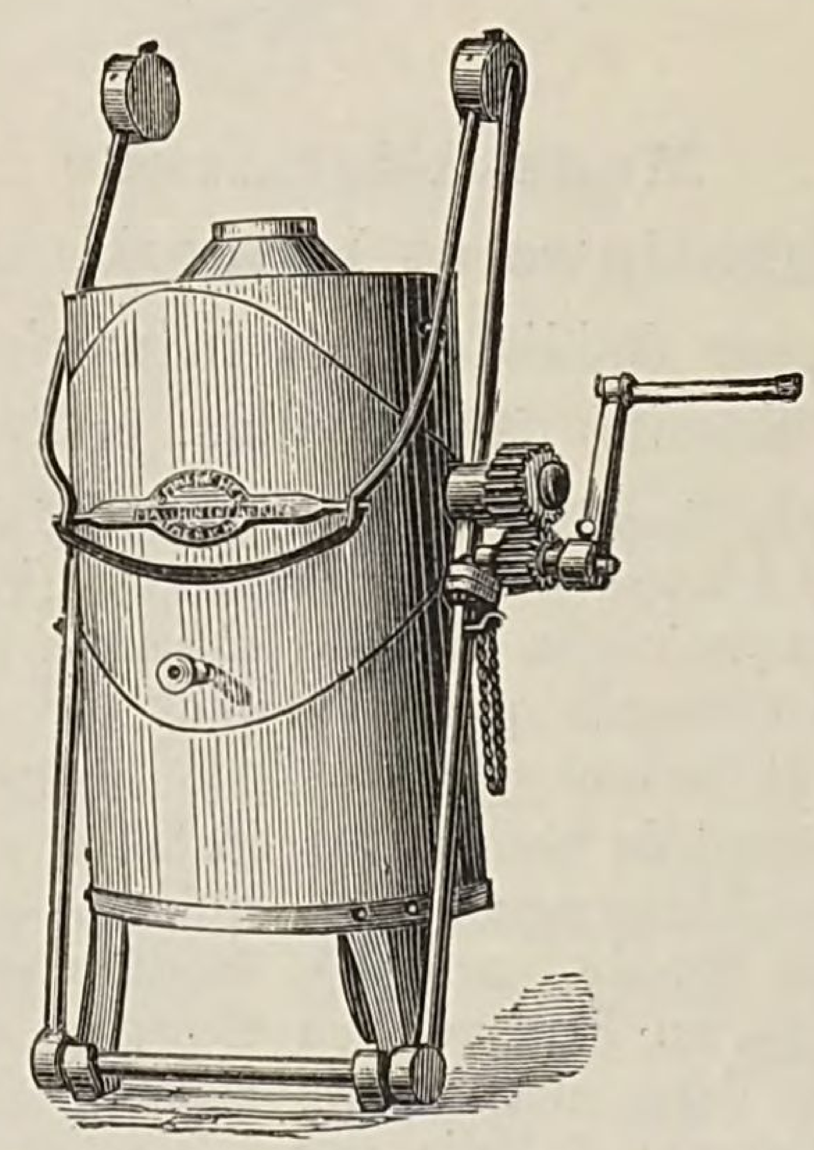
VAN GÜLPEN, LENSING & VON GIMBORN

EMMERICH AM RHEIN.









Als **Spezialität** empfehlen wir:

Kaffee-Brenner (Röst-Maschinen) neuester, bewährtester Konstruktion, für *Kaffee, Kakao, Feigen, Surrogate, Malz, Getreide u. s. w.*, in Grössen für 5 bis 100 Kilogramm Inhalt, zum Hand- oder Maschinenbetrieb.

Während des Betriebes, ohne die Drehung zu unterbrechen, kann man Proben aus der das Röstgut enthaltenden Kugel nehmen und wieder einlegen. Die beim Rösten entstehenden Dämpfe werden ins Feuer geleitet und belästigen den Arbeiter nicht, auch werden die beim Kaffeerösten sich abschälenden Häutchen zum grossen Theile selbstthätig entfernt.

Die Röstapparate zeichnen sich aus durch einfache Konstruktion, Solidität, Leistungsfähigkeit, Handlichkeit, geringen Verbrauch an Brennmaterial und Preiswürdigkeit. Man erzielt in ihnen schnell und in einfacher Arbeit eine schöne, durchaus gleichmässige Röstung.

Verbreitet sind die Brenner in ganz Deutschland, in Oesterreich-Ungarn, den Niederlanden, Belgien, der Schweiz, Dänemark etc., wo sie sich überall durch tadellose Leistung ausserordentliche Anerkennung erworben haben.

Sie geniessen Patentschutz in verschiedenen Staaten.

Ausserdem empfehlen wir:

Hydraulische Pressen zur Fabrikation von Fruchtsäften aller Art und zum Hefepressen, ferner **Dampfmaschinen** und **Lokomobilen.**

Latrinen-Reinigungs-Maschinen mit nie versagender Ventileinrichtung.

559

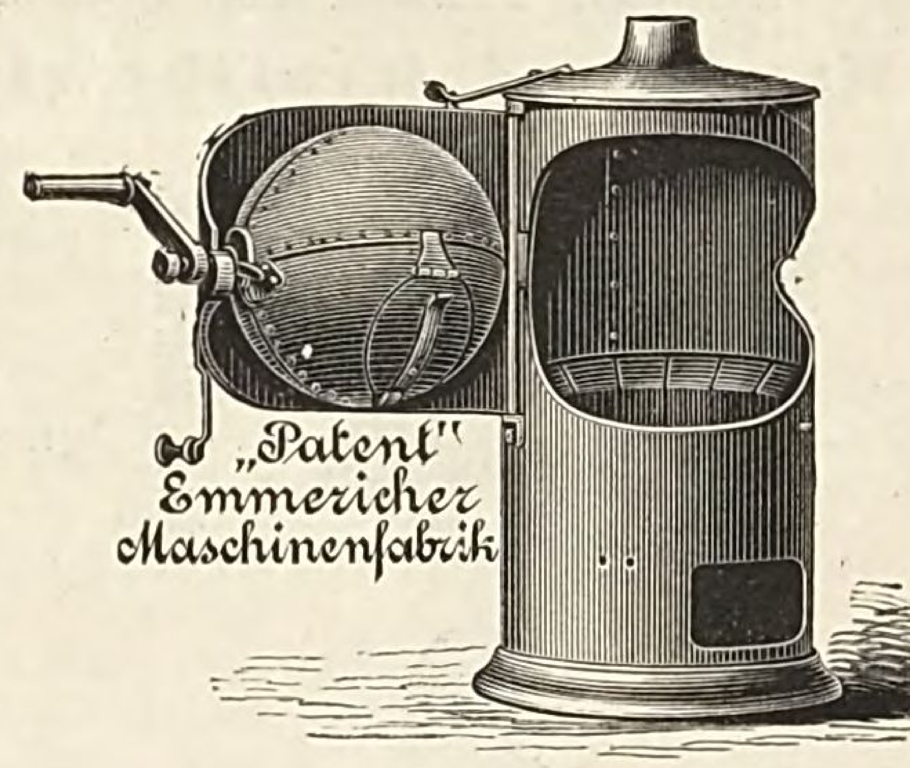
Emmericher Maschinenfabrik und Eisengiesserei

VAN GÜLPEN, LENSING & VON GIMBORN

EMMERICH AM RHEIN.

Manufacture as SPECIALITY:

COFFEE ROASTERS of the most recent and approved construction, for *roasting coffee, cacao, figs, chickory, malt, corn* &c., in all sizes, containing from 10 lbs. to 2 cwt., for hand or mechanical power.



Whilst at work and without stopping the revolutions, samples can be drawn for examination from the bulk being roasted, and put back again. The smell and steam arising during the roasting process are conducted into the fire and do not annoy the workmen; also, in the case of coffee, the husks which fall off are, for the most part, separated automatically.

The roasting apparatus is remarkable for its simplicity of construction, strength, efficiency, handiness, small amount of fuel required and general commendableness.

In a short time and with a small amount of labour a good-looking and thoroughly equally roasted article is obtained.

These roasters are well known throughout Germany, Austria-Hungary, Holland, Belgium, Switzerland, Denmark &c., where they have obtained an extraordinary reputation for their practical and faultless action.

They are patented in a number of countries.

The above firm also manufacture:

HYDRAULIC PRESSES for the manufacture of fruit essences of all kinds and of dry yeast; also STEAM ENGINES and PORTABLE ENGINES, and CESS-POOL CLEANERS with a valve arrangement that cannot get out of order.

SPÉCIALITÉ:

BRÛLOIRS À BOULE BREVETÉS, construction éprouvée la plus nouvelle, pour griller le *café*, le *cacao*, les *figues*, le *malt*, le *blé*, et en général, tous les équivalents du *café*; capacité de 5 à 100 kilos, mouvement à la main ou à la machine.



Pendant le rôtissage on peut enlever et remettre des échantillons de la sphère qui renferme la matière à rôtir sans qu'on ait besoin d'interrompre le mouvement de rotation. La vapeur produite par le rôtissage est conduite dans le feu et ne peut incommoder les ouvriers; les pellicules qui se détachent du café pendant le rôtissage disparaissent aussi mécaniquement, en grande partie du moins.

Les Brûloirs se distinguent par leur construction simple, leur grande solidité, leur travail et leur commodité, le peu de consommation de combustible et la modicité du prix. Ils donnent, en peu de temps et avec peu de travail, une belle torréfaction bien égale.

Nos brûloirs sont répandus dans toute l'Allemagne, en Autriche-Hongrie, aux Pays-Bas, en Belgique, en Suisse, en Danemark etc. etc., où ils sont très bien accueillis à cause de leur travail irréprochable.

Ils sont brevetés dans bon nombre d'États.

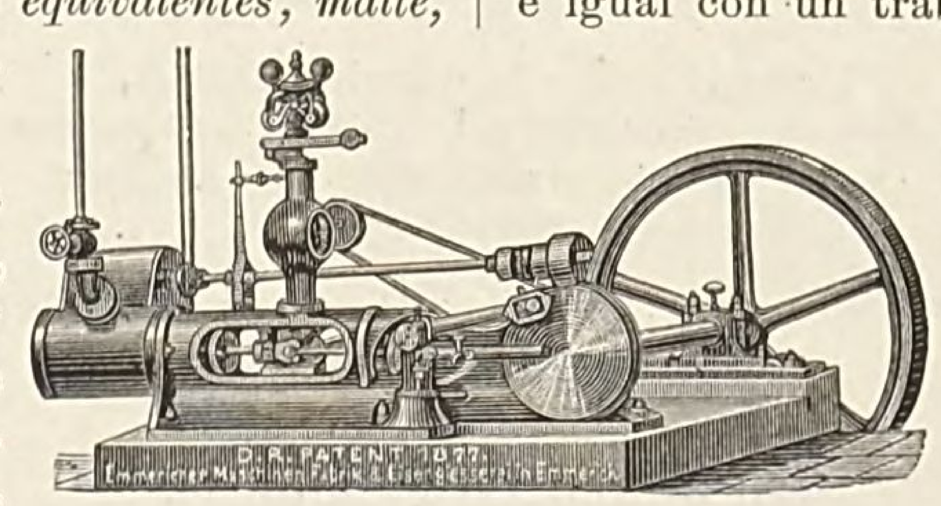
Nous recommandons également:

PRESSES HYDRAULIQUES pour la fabrication des jus de fruits de toutes sortes ainsi que des levûres, MACHINES À VAPEUR et LOCOMOBILES.

MACHINES À NETTOYER LES LATRINES, à soupapes ne refusant jamais le service.

Recomendamos como **especialidad:**

Máquinas de tostar de la más reciente y más aprobada construccion, para *café, chocolate, higos, drogas equivalentes, malte, granos* etc. de la capacidad de 5 hasta 100 kilógramos, movidas á mano ó por máquina.



Durante la funcion y sin interrumpir la rotacion, pueden estraerse muestras de la esfera, que contiene las sustancias para tostar y volverse á meter. Los vapores causados por el tostar, son conducidos al fuego sin incomodar al obrero; tambien son arrojados por mayor parte de modo mecánico los pellejitos que al tostar se desprenden de las habas de café.

Los aparatos de tostar se distinguen por su construccion sencilla, solidez, produccion, fácil manejo, poco gasto de combustible y baratura. Resulta siempre una tuesta buena, hermosa é igual con un trabajo lijero y sencillo.

Los aparatos se encuentran en toda la Alemania, Austria-Hungría, los Paises Bajos, Bélgica, Suiza, Dinamarca etc. en donde obtuvieron por su produccion insuperable un crédito estraordinario.

Gozan de privilegios en varios Estados.

Además recomendamos:

Prensas hidraulicas para la fabricacion de zumos de fruta de toda clase y para prensar las heces, **máquinas de vapor y locomóviles.** — **Máquinas para evacuar letrinas con aparejos de válvula**, que nunca se descomponen.

560

Commandit-Gesellschaft für Pumpen- und Maschinen-Fabrikation

Häuser in:
Berlin W., Mauerstrasse 61/62.
Wien I., Wallfischgasse 11.
Hamburg, Gr. Bleichen 76.
Antwerpen, Rue d'Artevelde 17.

W. GARVENS
Fabrikstr. 1—3. **HANNOVER** Fabrikstr. 1—3.

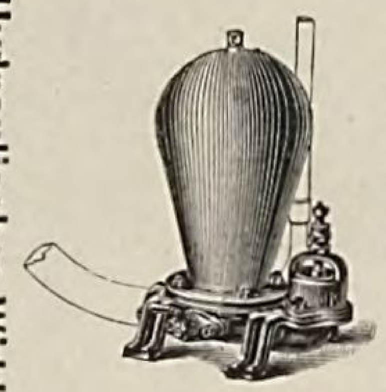
Grosse Vorräthe
sämmtlicher Fabrikate zu sofortiger Lieferung stets bereit.
Kataloge, Auskunft etc. franco auf Verlangen.

Korrespondenz in Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Italienisch.

Spezial-Fabrik für Pumpen aller Arten,
für Haus- und öffentliche Zwecke, Landwirthschaft, Bauten und Industrie,
für Hand- und Kraftbetrieb.

Saugpumpen
für Haus, Küche, Stall, Hof, Garten etc. und für Röhren- oder Abessinierbrunnen, in grosser Auswahl der verschiedensten Sorten und Grössen, in freistehender oder seitlicher Anordnung, schlichten und ornamentalen Modellen.

Hydraulischer Widder. Hydraulic Ram.



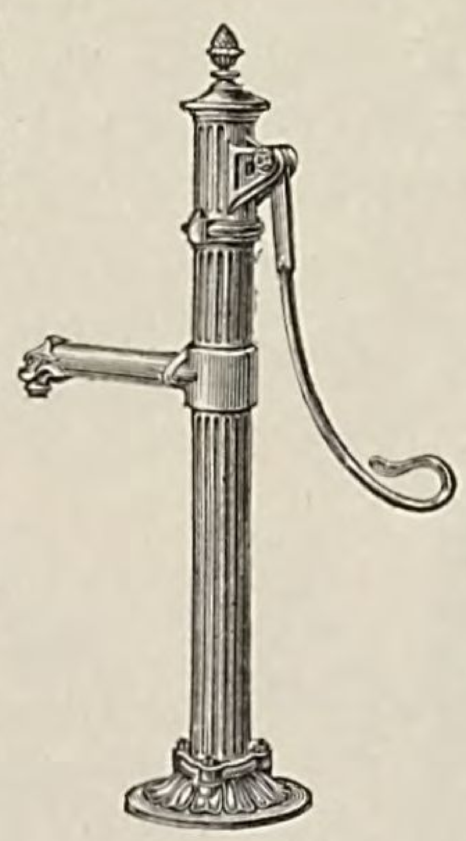
Bélier Hydraulique. Ariete Hidráulico.

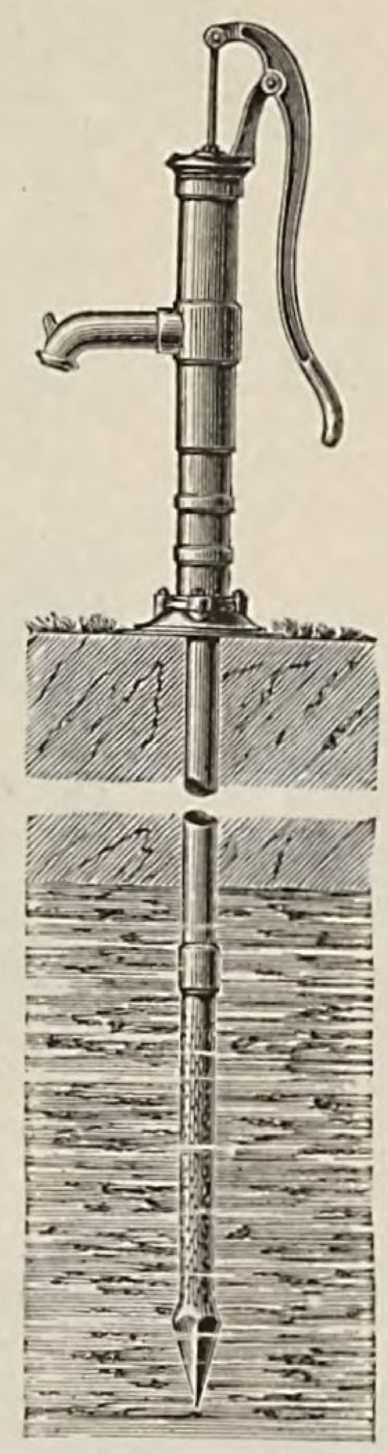
Pompes aspirantes
pour Maisons, Cuisines, Écuries, Basses-Cours, Jardins etc. et pour les Puits Abyssiniens. Grand choix de tout genre et de toutes grandeurs, construites sur base ou avec brides, en dessins simples ou ornementaux.

Suction Pumps
for Houses, Kitchens, Stables, Yards, Gardens etc. and for the Abyssinian Tube Wells. A large assortment of the most various kinds and sizes, arranged either on round base or side-flange, in plain or ornamental patterns.

Bombas Aspirantes
para Casas, Cocinas, Cuadras, Patios, Jardines etc. y para los Pozos Tubulares Abisinianos. Un gran surtido de todas clases y todos calibres, con base ó con asas, en modélos lisos ú ornamentados.

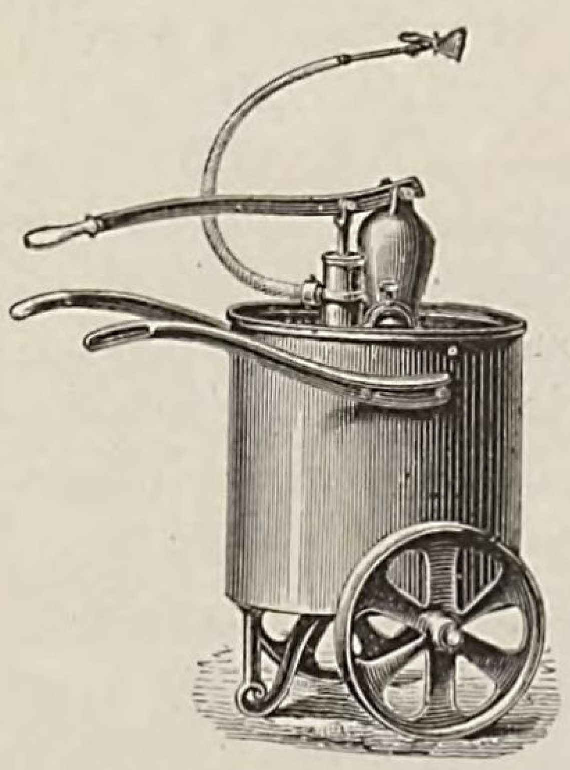










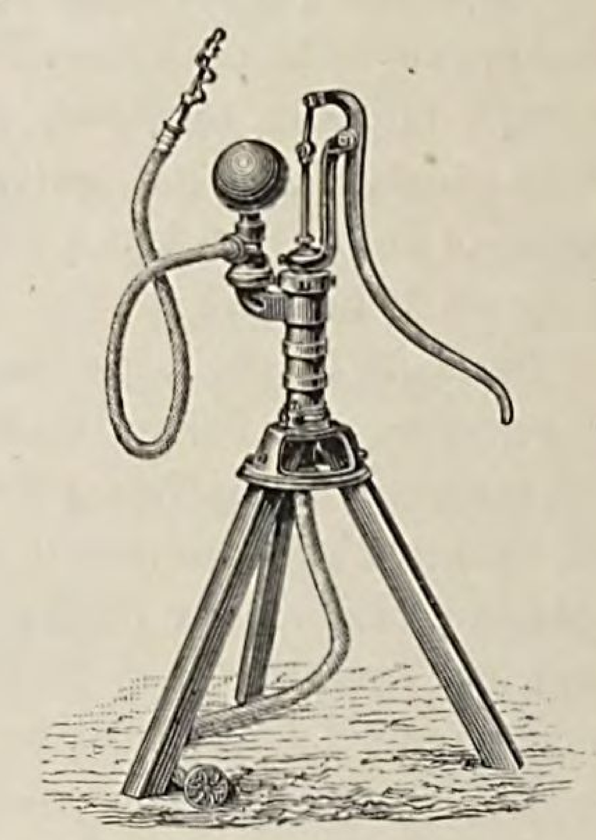


Fahrbare Gartenspritze mit Wasserkasten.
Portable Garden Engine with water tub.
Pompe d'Arrosage montée sur bâche à roues.
Bomba portatil con barril de agua para jardines.





Röhren- oder Abessinier-Brunnen.
Abyssinian Tube Wells.
Puits Tubulaires dits Puits Abyssiniens.
Pozos Tubulares Abisinianos.



Tragbare Spritzpumpe auf Dreifuss.
Portable Engine Pump on Tripod.
Pompe d'Arrosage Portative montée sur Trépied.
Bomba Portátil fijada á un Tripode.

Die Abbildungen zeigen nur einen kleinen Theil unserer Fabrikation, welche Pumpen und Wasserfördermaschinen für die verschiedensten Erfordernisse umfasst, nämlich:

Saugpumpen, Saug- und Hebepumpen
für Haus, Hof und Garten, mit oder ohne Einrichtung gegen Einfrieren, bezw. Abfluss gegen abgestandenes Wasser, für flache oder tiefe Brunnen.

Pumpen, Material und Apparate für
Röhren- oder Abessinier-Brunnen.

Fahrbare, tragbare und feststehende
Spritzpumpen
für Gärten und anderen Bedarf.

Pumpen
für Strassen, öffentliche Plätze, Eisenbahnstationen.

Pumpen für Landwirthschaft,
Stallpumpen, transportable u. feststehende Jauchepumpen. Pumpen für Latrinen-Entleerung, Be- und Entwässerungszwecke.

Antriebböcke, Pumpenständer u. Cylinder
für tiefe Brunnen.

Einfach und doppeltwirkende
Saug- und Druckpumpen,
für die verschiedensten Zwecke, in vertikaler und horizontaler Anordnung, für Hebel-, Schwungrad- oder Riemenscheibenbetrieb.

Hydraulische Widder oder Stossheber.

Pumpen für Bauzwecke,
zum Entleeren von Fundamentgruben, Schachten etc. Entfernen von Grundwasser aus Kellern.

Pumpen für Windmotoren.

Pumpen für gewerbliche Zwecke,
für dünne, dicke, warme Flüssigkeiten.
Dampfkessel-Speisepumpen, Probirpumpen.
Rotirende Pumpen
für Wein, Bier, Spiritus.

Röhren und Verbindungsstücke,
Flanschen, Fussventile, Saugkörbe, Brunnenschalen.
Schläuche und Schlauchverschraubungen.

560

Commandit-Gesellschaft für Pumpen- und Maschinen-Fabrikation

Houses at:
Berlin W., Mauerstrasse 61/62.
Vienna I., Wallfischgasse 11.
Hamburgh, Gr. Bleichen 76.
Antwerp, Rue d'Artevelde 17.

W. GARVENS

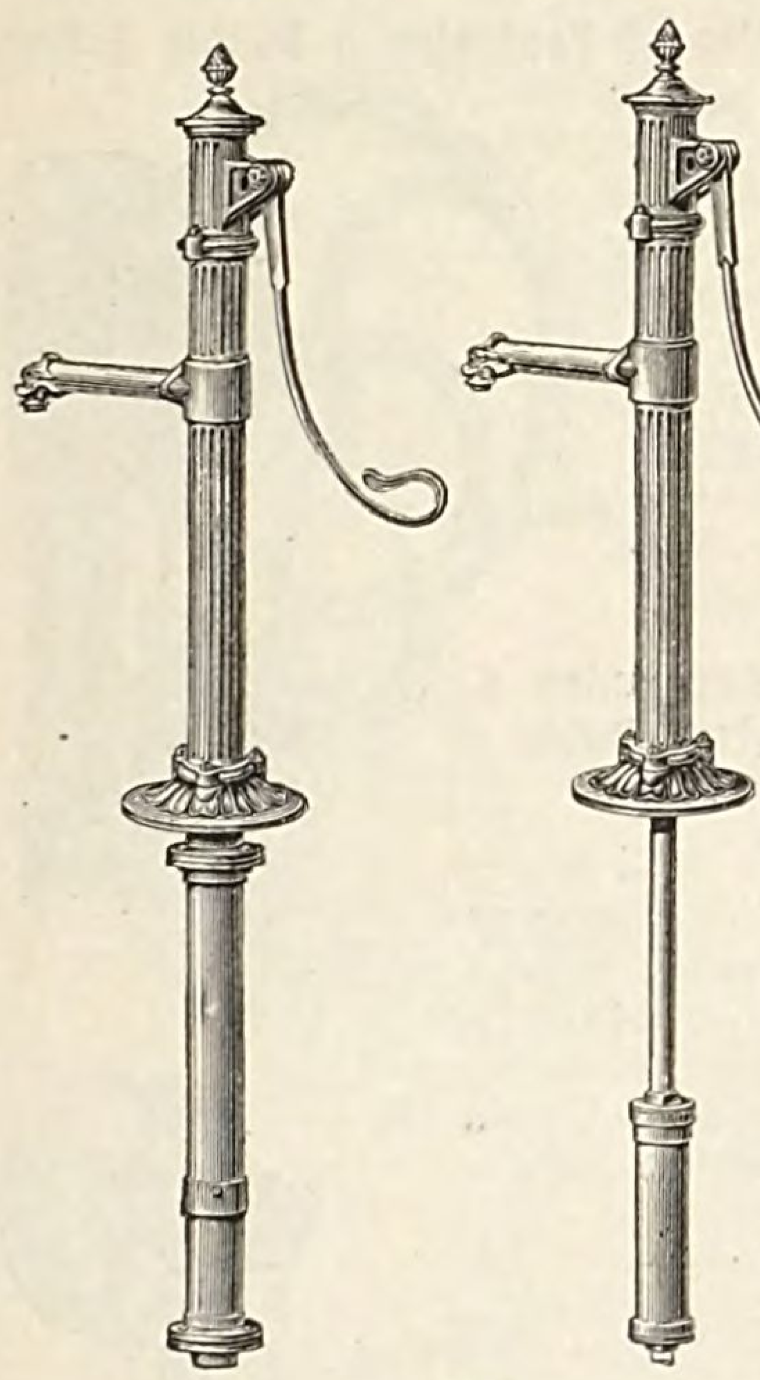
Fabrikstrasse 1—3. **HANOVER** Fabrikstrasse 1—3.

A large Stock
of all our manufactures always ready for **immediate delivery.**
Catalogues, Information &c. post-free on application.

Correspondence in German, English, French, Spanish, Italian.

MANUFACTURERS OF PUMPS OF EVERY DESCRIPTION

for Domestic and Public Purposes, Agriculture, Building and Industry, for Hand or Power Use.

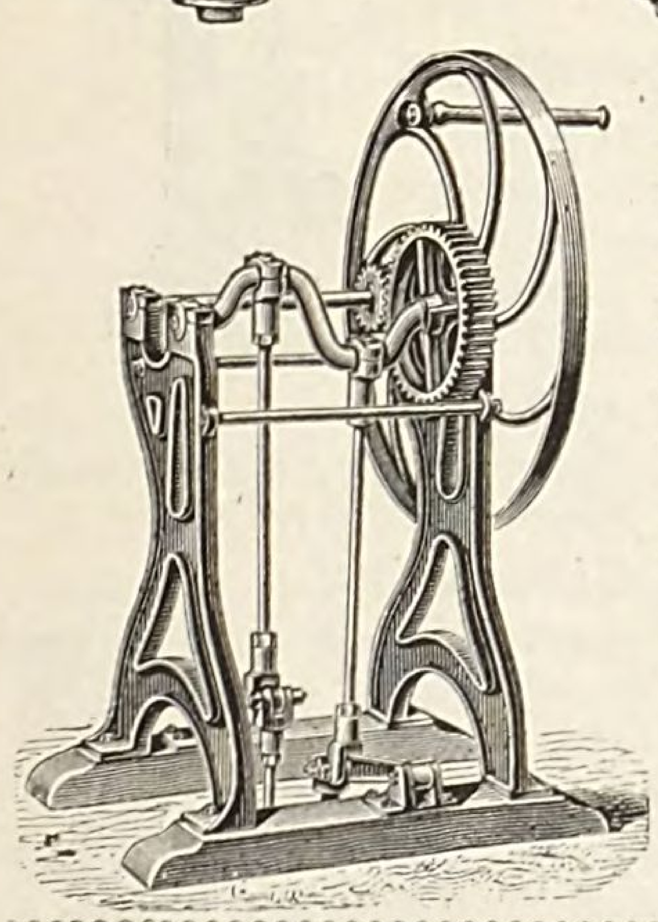


Hof-, Strassen-, Stations-Pumpen etc.

Pumps for Yards, Streets, Railway Stations etc.

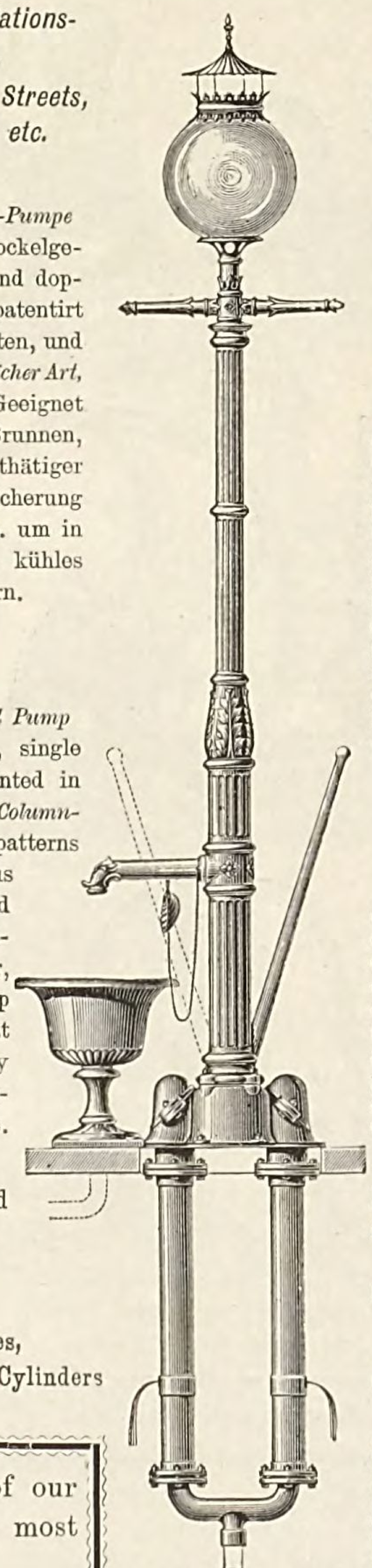
Garvens'
Internationale Ständer-Pumpe mit Patent-Sockelgehäuse, ein- und doppelcylinderig, patentirt in vielen Staaten, und *Ständerpumpen gewöhnlicher Art,* in grosser Auswahl. Geeignet für flache und tiefe Brunnen, eingerichtet zu selbstthätiger Entwässerung zur Sicherung gegen Einfrieren, resp. um in heissen Klimas stets kühles Wasser zu fördern.

Garvens'
International Standard Pump with Patent Pedestal, single or double barrel, patented in many countries, and *Column-Pumps* of the *ordinary* patterns and of the most various styles, suitable for shallow and deep wells. Arranged for automatic discharge of the water, thereby rendering the pump anti-freezing and allowing at the same time a constant supply of cool water to be obtained during summer or in hot climates.



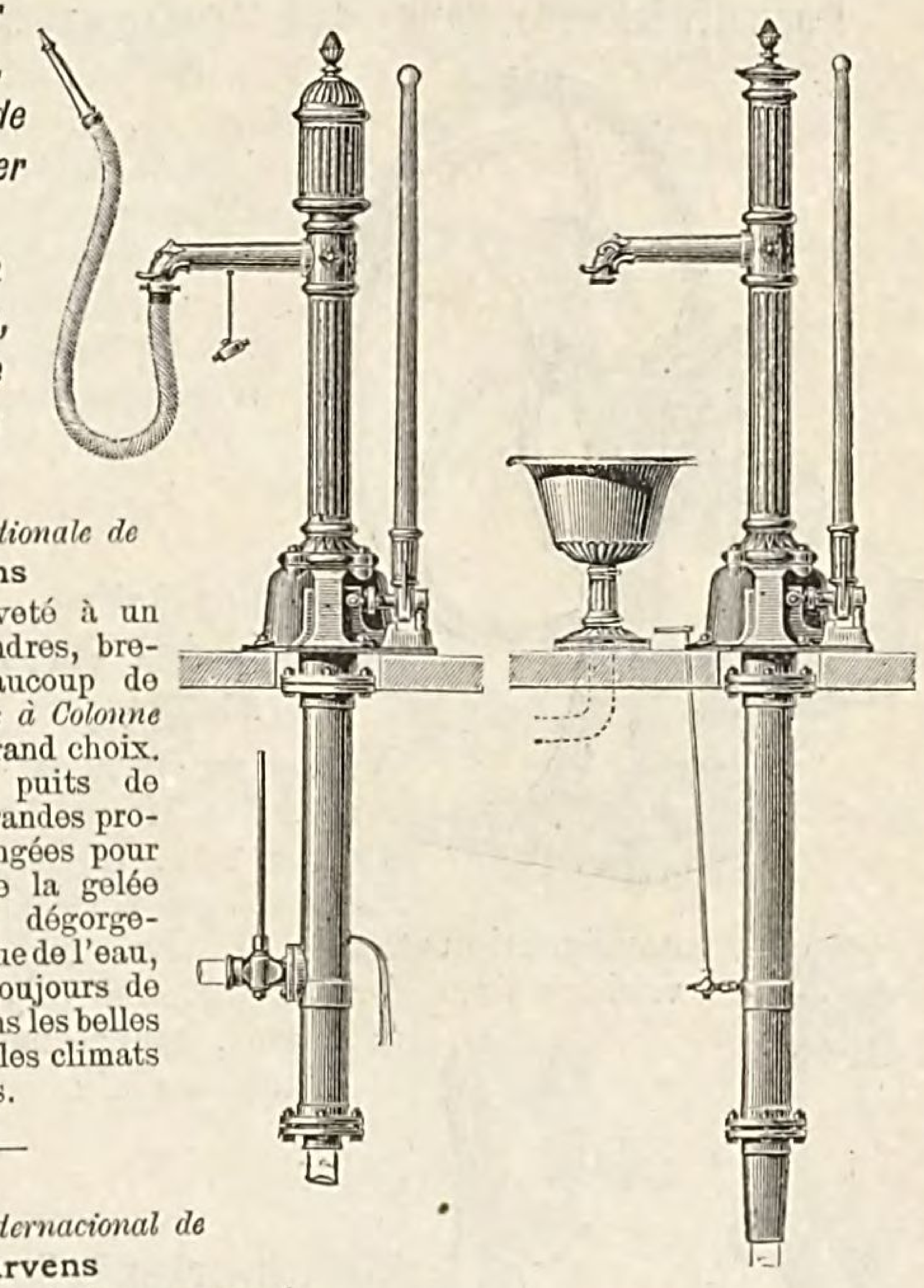
Antriebböcke, Ständer und Arbeitscylinder
für tiefe Brunnen.

Well-Engine-Frames, Pump-Stands and Working Cylinders
for deep wells.



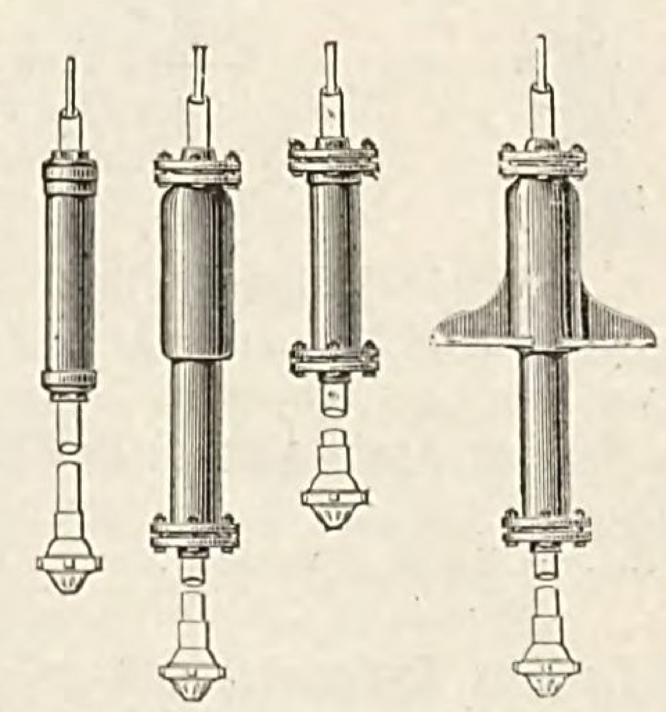
Pompes pour Basses-Cours, Rues, Stations de Chemin de Fer etc.

Bombas para Patios, Calles, Estaciones de Ferrocarriles etc.



Pompe Internationale de **Garvens**
avec Socle breveté à un ou à deux cylindres, brevetée dans beaucoup de pays, et *Pompes à Colonne ordinaires,* en grand choix. Adaptées aux puits de petites ou de grandes profondeurs. Arrangées pour être à l'abri de la gelée moyennant un dégorgement automatique de l'eau, donnant ainsi toujours de l'eau fraîche dans les belles saisons ou dans les climats chauds.

Bomba Internacional de **Garvens**
con zócalo privilegiado, con uno ó dos cylindros, privilegiada en muchos paises, y *Bombas de Columna ordinarias* en gran surtido. Para pozos de profundidades mayores ó menores. Construidas para que se pueda escurrir automáticamente el agua imposibilitando así que se hiele el agua y ofreciendo siempre agua fresca en verano ó en los climas calientes.



Bielles à volant ou à poulies montées sur chassis, Colonnes de Pompe et Cylindres,
pour puits de grande profondeur.

Armazones Mecánicas, Cuerpos de Bomba y Cilindros
para pozos profundos.

The engravings represent only a small portion of our manufactures, which comprise Pumps and Pumping Machinery for the most various requirements, viz:

Suction Pumps, Lift Pumps
for Houses, Yards and Gardens, with or without arrangement for preventing freezing or for the escape of stale water, for shallow or deep wells.

Pumps, Materials and Apparatus for
Abyssinian Tube Wells.

Portable and Stationary
Engine Pumps
for gardens and other requirements.

Pumps
for Streets, Public Places, Railway Stations.

— Fortsetzung S. 556. —

Pumps for Agricultural Purposes,
Stable Pumps, Portable and Stationary Liquid Manure Pumps, Pumps for sewage, for irrigation and draining purposes.

Well-Engine-Frames, Pump Stands and Cylinders
for deep wells.

Single and Double Action Suction and Force Pumps
for the most various purposes, either vertical or horizontal construction, for Lever, Flywheel or Pulley Motion.

Hydraulic Rams.

Pumps for Contractors,
for emptying Excavations, Pits, inundated Cellars etc.

Windmill Pumps.

Pumps for Industrial Purposes,
for thin, thick and warm liquids.
Feed Pumps for Steam Boilers, Testing Pumps, Rotary Pumps for Wine, Beer and Spirits.

Tubes and Tube Fittings,
Flanges, Foot-Valves, Suction Roses, Fountain-Basins. Hose-Pipes and Hose-Unions.

— Continuation p. 556. —

560 **Commandit-Gesellschaft für Pumpen- und Maschinen-Fabrikation**

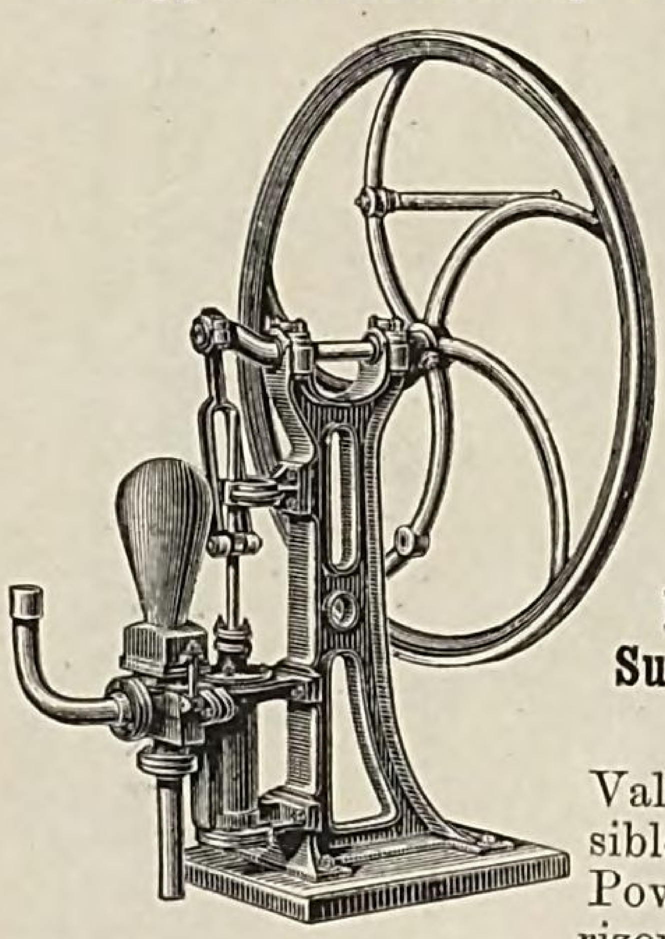
— Fortsetzung von S. 555. — Continuation de p. 555. —

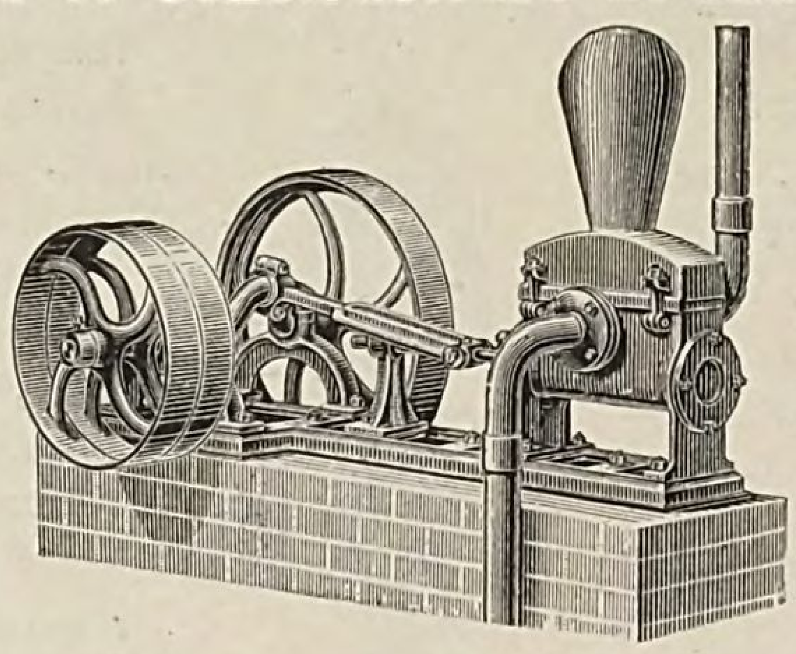
Maisons à
Berlin W., Mauerstrasse 61/62.
Vienne I., Wallfischgasse 11.
Hambourg, Gr. Bleichen 76.
Anvers, Rue d'Artevelde 17.

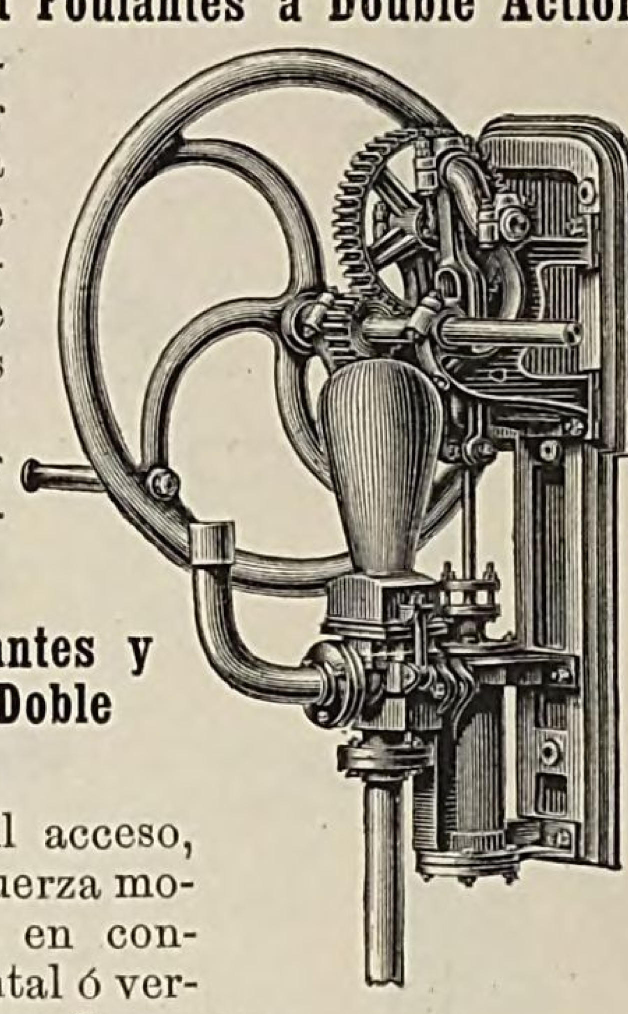
W. GARVENS
Fabrikstrasse 1—3. **HANOVRE** Fabrikstrasse 1—3.

Grandes Quantités
de tous les articles toujours en magasin pour
livraison immédiate.
Catalogues, Renseignements etc.
gratis sur demande.
Correspondance en Allemand, en Anglais, en Français, en Espagnol et en Italien.

FABRIQUE SPÉCIALE DE POMPES POUR TOUT USAGE.
Ingénieurs Hydrauliciens, Inventeurs et Constructeurs de Machines Hydrauliques de tous genres.

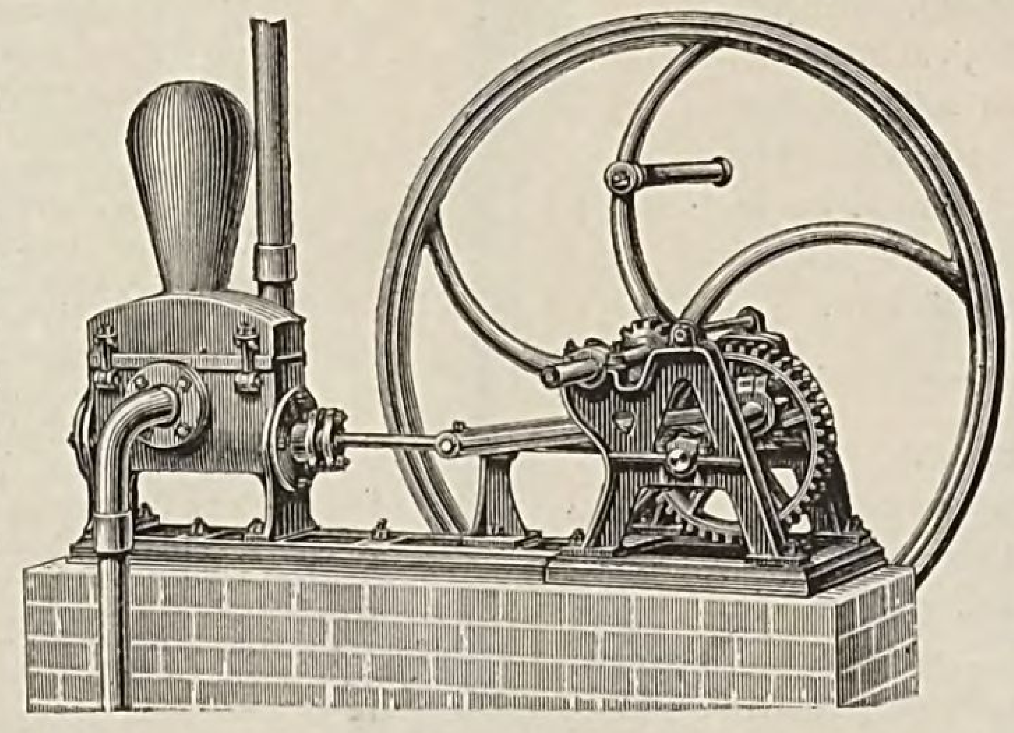






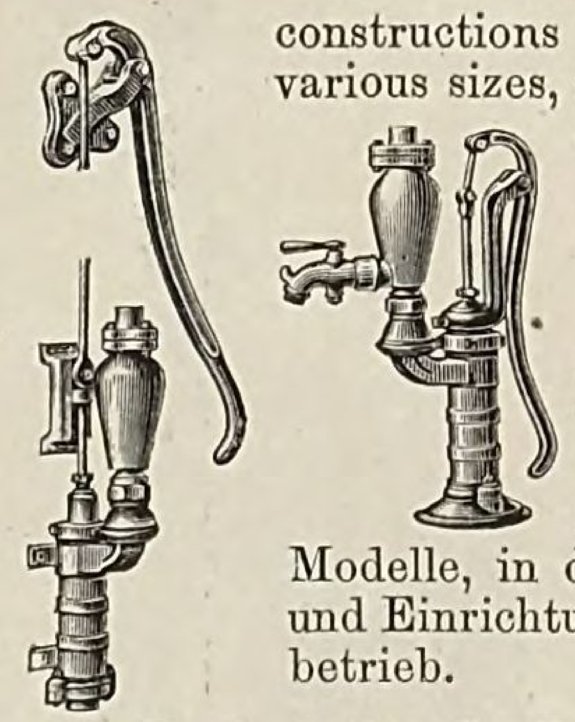
Doppeltwirkende Saug- und Druckpumpen,
Ventile sofort zugänglich, für Hand- oder Kraftbetrieb, horizontale oder vertikale Anordnung, in den verschiedensten Grössen, für Wasserleitungen, Fabriken etc.

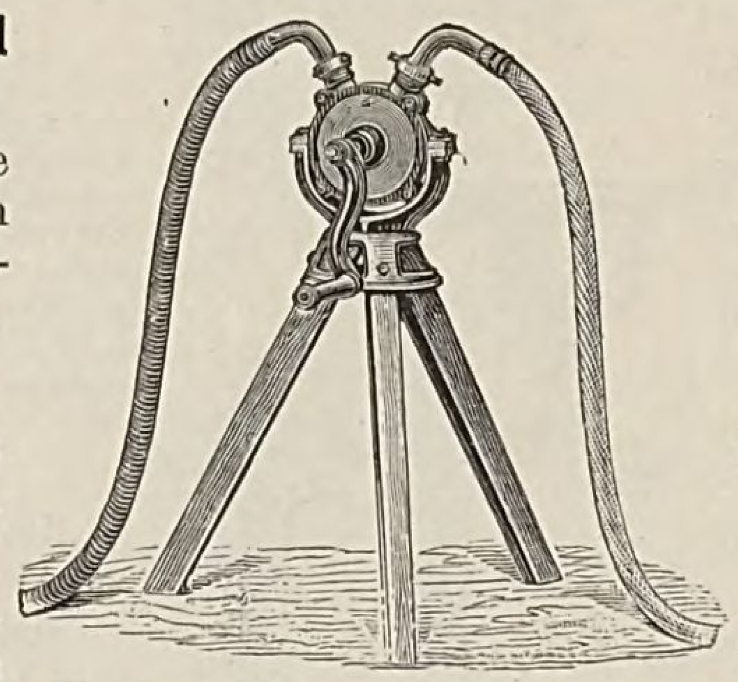
Pompes Aspirantes et Foulantes à Double Action
avec Soupapes facilement accessibles, pour être manoeuvrées à bras ou à l'aide d'une force motrice, en construction horizontale ou verticale, dans les grandeurs les plus variées, pour fournir d'eau les Maisons, Fermes, Fabriques etc.

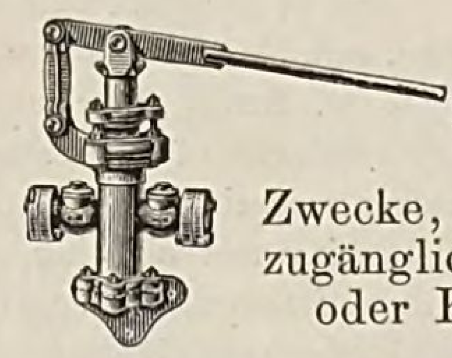


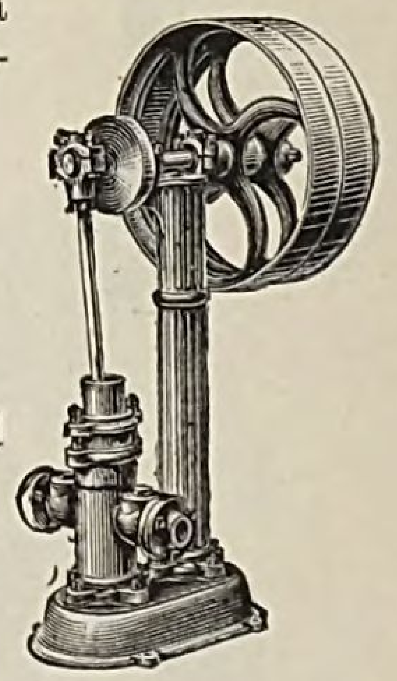
Double-Action Suction and Force Pumps,
Valves easily accessible, for Hand or Power Use, of horizontal and vertical constructions and of the most various sizes, for the water supply of Farms, Mansions, Factories etc.

Bombas Aspirantes y Repelentes à Doble Efecto,
Válvulas de fácil acceso, funcionando á fuerza motriz ó á mano, en construccion horizontal ó vertical, en todos tomaños, para proveer de agua Casas, Haciendas, Fábricas etc.









Einfachwirkende Saug- und Druckpumpen
freistehende und seitliche Modelle, in den verschiedensten Grössen und Einrichtungen, für Hand- oder Kraftbetrieb.

Single-Action Suction and Force Pumps
arranged either on base or side-flange, of the most various sizes and patterns, for Hand or Power Use.

Pompes Aspirantes et Foulantes à Simple Action
construites sur base ou avec brides, dans les grandeurs les plus variées, soit pour être manoeuvrées à bras, soit à l'aide d'une force motrice.

Bombas Aspirantes y Repelentes à Simple Efecto
con base ó con asas de todos tomaños, funcionando á mano ó á fuerza motriz.

Transportable rotirende Pumpe.
Portable rotary Pump.
Pompe à rotation portative.
Bomba rotativa portatil.

Speisepumpen
für Dampfkessel und sonstige Zwecke, Ventile sofort zugänglich, für Hand- oder Kraftbetrieb.

Feed Pumps
for Steam Boilers and other purposes, Valves easily accessible, for Hand or Power Use.

Pompes d'Alimentation
pour Chaudières à Vapeur etc., Soupapes facilement accessibles, pour être manoeuvrées à bras ou à l'aide d'une force motrice.

Bombas de Presion
para Calderas de Vapor etc., Válvulas de fácil acceso, funcionando á mano ó á fuerza motriz.

Les gravures ne représentent qu' une petite part des articles de notre fabrication, qui comprend les Pompes et les Machines hydrauliques de tous les genres et pour les besoins les plus variés, savoir:

Pompes Aspirantes, Pompes Aspirantes et Élévatoires
pour Maisons, Basses-Cours et Jardins, avec ou sans arrangement contre la gelée, pouvant servir également à decharger automatiquement l'eau fade; pour des puits peu ou très-profonds.

Pompes, Matériaux et Appareils
pour les Puits Tubulaires Abyssiniens.

Pompes d'Arrosage
Portatives ou Fixes, pour Jardins etc.

Pompes
pour Rues, Places Publiques, Stations de Chemin de Fer.

Pompes pour Agriculture.
Pompes pour Écuries, Pompes à l'urine Portatives et Fixes, Pompes pour vider les Latrines, Pompes pour Irrigation et pour Drainage.

Bielles montées sur Chassis, Colonnes de Pompe et Cylindres
pour Puits de grande profondeur.

Pompes Aspirantes et Foulantes à Simple et à Double action
pour les besoins les plus variés, en construction horizontale ou verticale, pour fonctionnement soit à levier soit à volant ou à poulie.

Béliers Hydrauliques.

Pompes pour Travaux de maçon, Entrepreneurs etc.
pour drainer des Fondements et des Puits etc., pour vider des Caves inondées.

Pompes à moteur à Vent.

Pompes pour Usages Industriels
pour des Liquides clairs, épais et chauds, Pompes d'Alimentation pour chaudières à vapeur, Pompes d'Essai, Pompes à Rotation pour Vin, Bière et Alcool.

Tuyaux et Accessoires
Brides, Soupapes de Retenue, Crépines d'aspiration, Bassins de Pompe, Tuyaux en caoutchouc et en chanvre, et Raccords.

560 **Commandit-Gesellschaft für Pumpen- und Maschinen-Fabrikation**

— Fortsetzung von S. 556. — | — Continuation de p. 556. —

Sucursales en:
Berlin W., Mauerstrasse 61/62.
Viena I., Wallfischgasse 11.
Hamburgo, Gr. Bleichen 76.
Ambéres, Rue d'Artevelde 17.

W. GARVENS

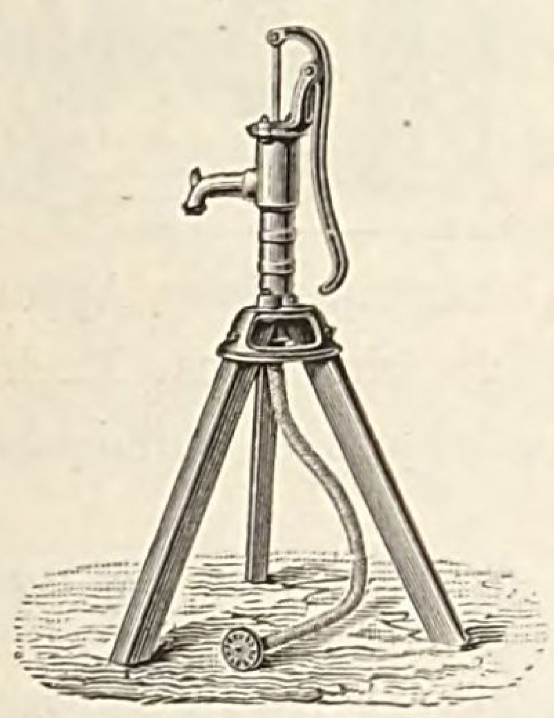
Fabrikstrasse 1—3. **HANOVER** Fabrikstrasse 1—3.

Una grande Cantidad
de todas manufacturas siempre preparada para **Entréga inmediata.**
Informes y **Catalogos** se remitirán gratis á quienes los soliciten.
Correspondencia en Aleman, Ingles, Frances, Español é Italiano.

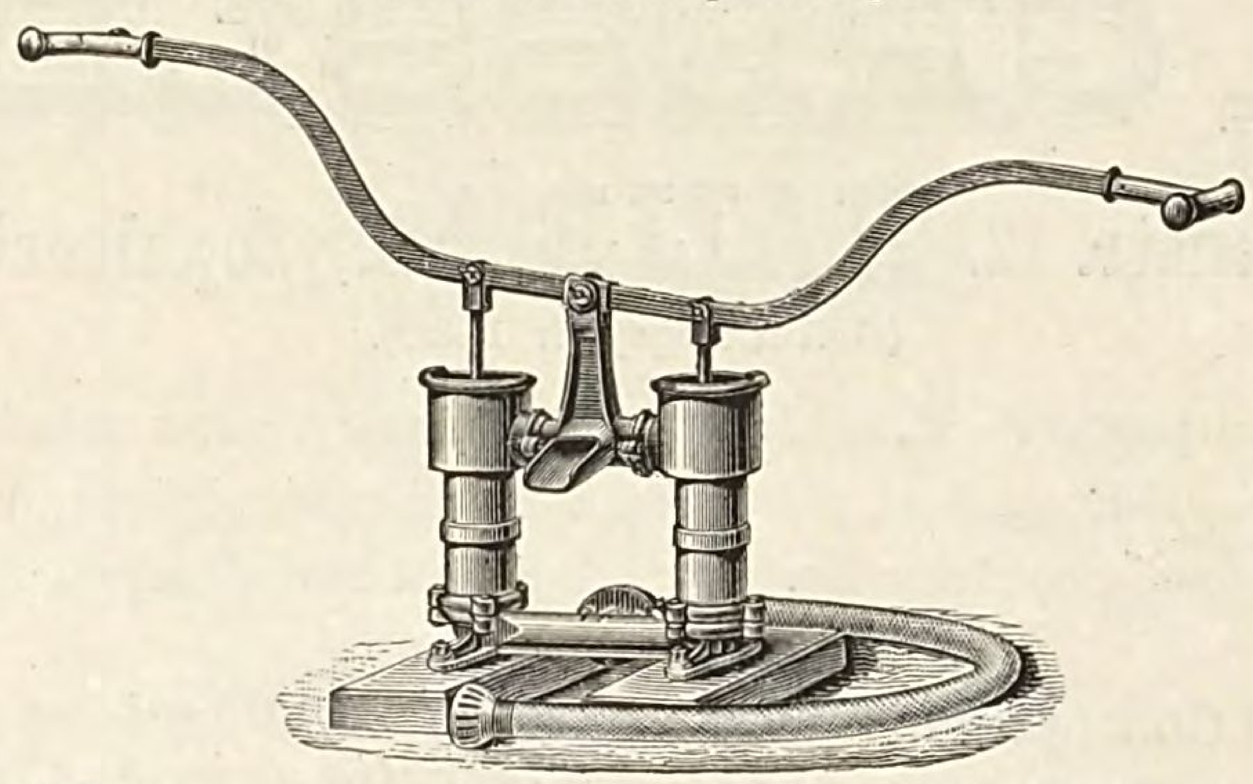
Fábrica de Bombas de todas Clases,
para Uso Doméstico y Público, para la Agricultura, Arquitectura é Industria,

funcionando á mano ó á fuerza motriz.

Transportable Saugpumpe.
Portable Suction-Pump.
Pompe Aspirante Portative.
Bomba Aspirante Portatil.

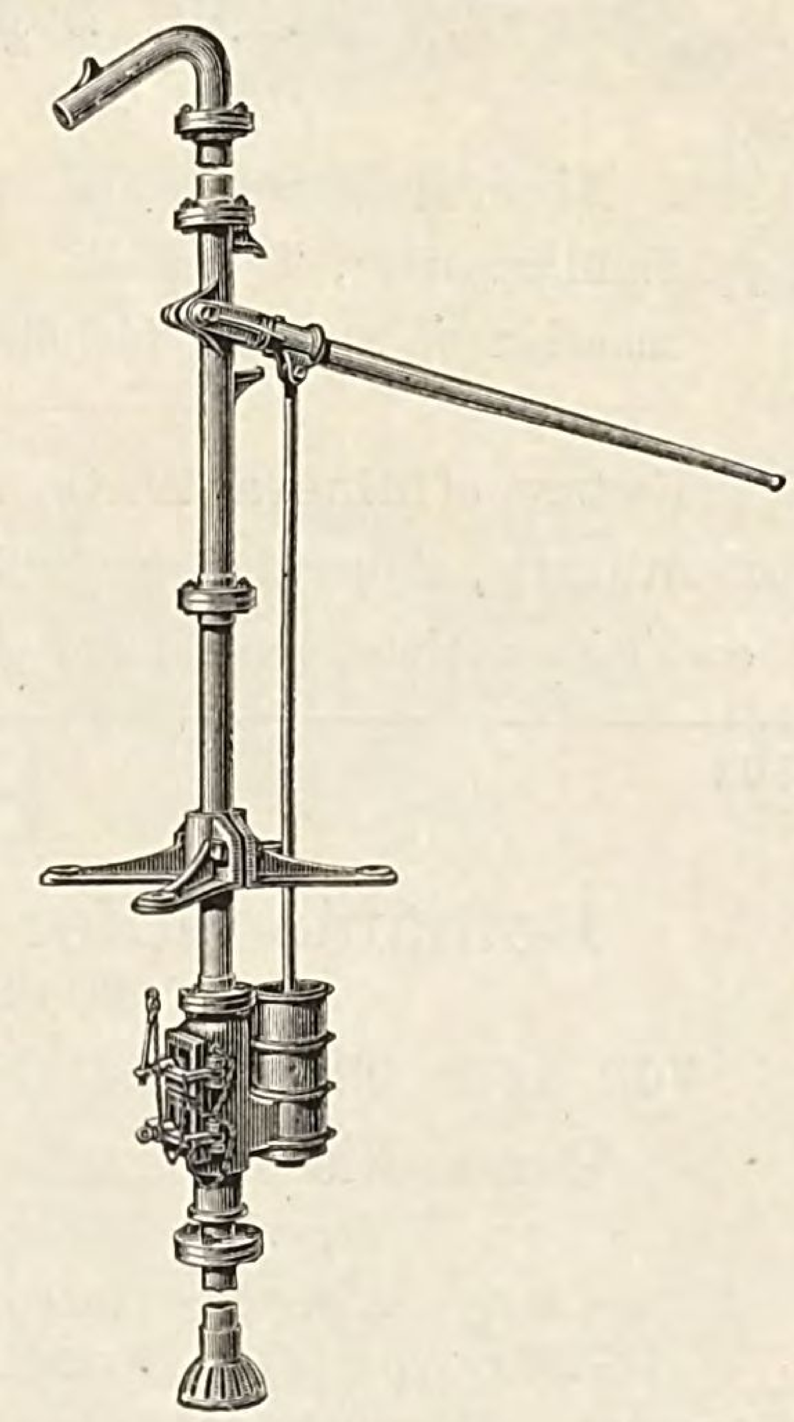


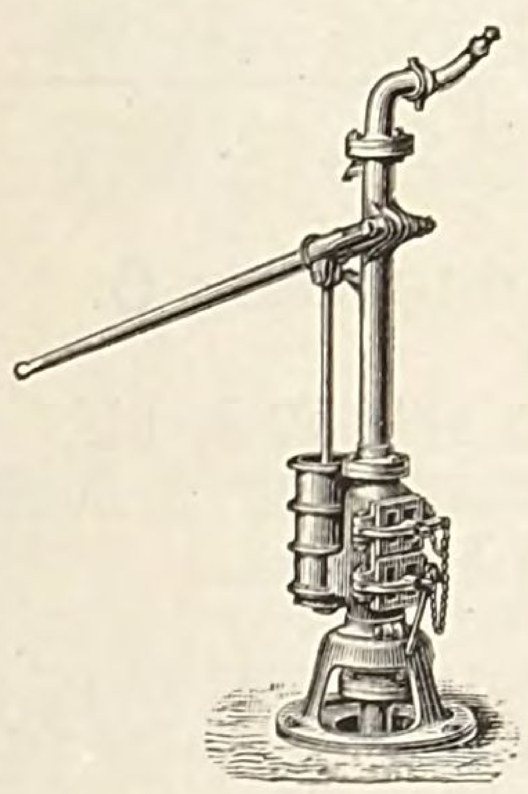
Doppelcylinderige Baupumpe. | **Double-Barrel Contractors' Pump.**
Pompe à deux Cylindres pour Entrepreneurs.
Bomba con dos Cilindros para Arquitectura.



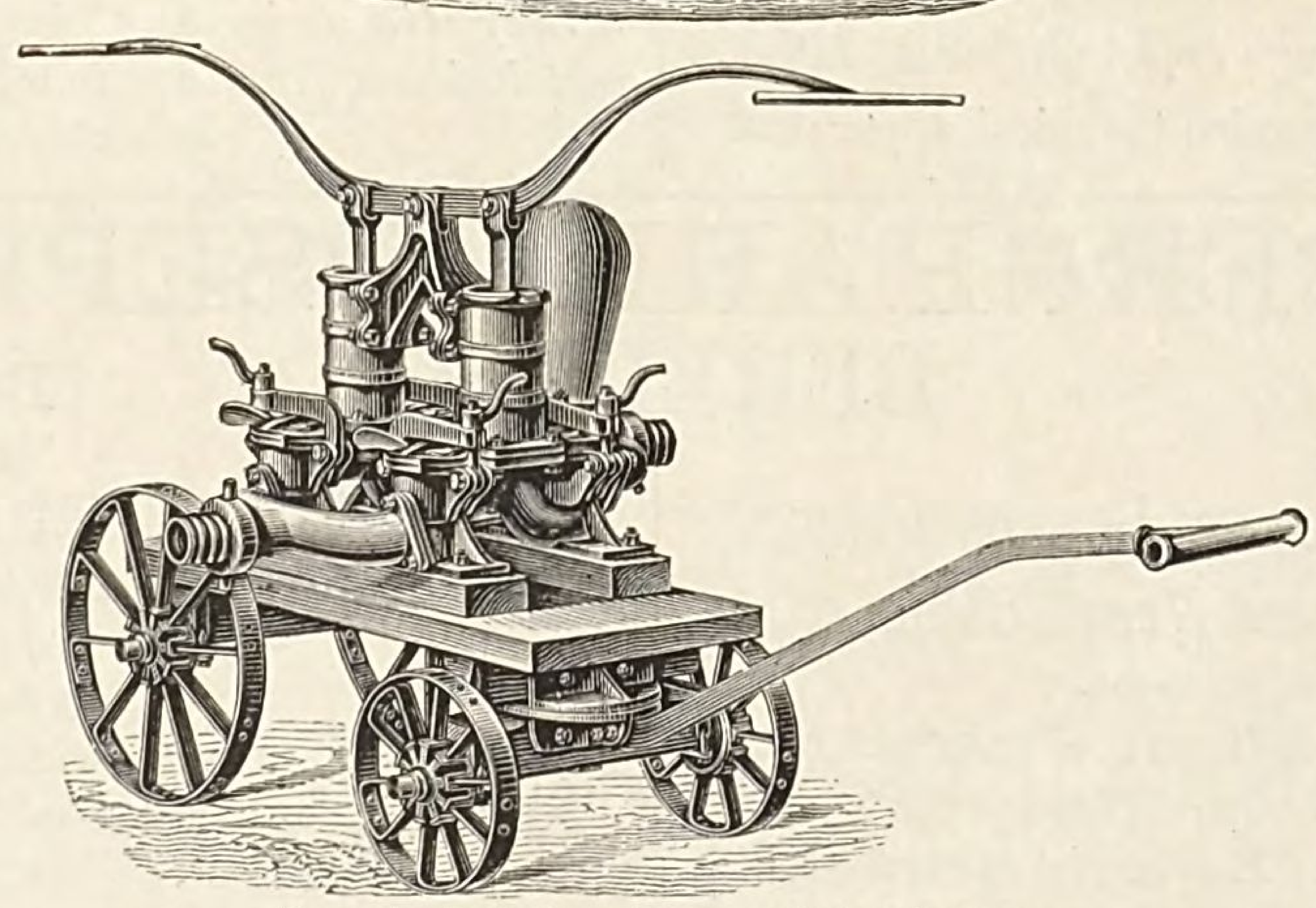
Feststehende Pumpe
für Jauche, unreine und dicke Flüssigkeiten. Ventile sofort zugänglich.

Stationary Liquid Manure Pump
for impure and thick Liquids, Valves easily accessible.





Drehbare Jauche- oder Wasserpumpe.
Pump revolving on its base, for Water or Liquid Manure.
Pompe se tournant sur socle, pour l'Eau ou le Purin.
Bomba girando sobre su base, para Agua ó Estiércol líquido.



Doppelcylinderige Saug- und Druckpumpe
für Wasser, unreine und dicke Flüssigkeiten.
Double-Barrel Suction and Force Pump
for Water, impure and thick Liquids.
Pompe Aspirante et Foulante à deux Cylindres
pour Eau, Liquides impurs et épais.
Bomba Aspirante y Repelente con dos Cilindros
para Agua y Líquidos impuros y espesos.

Pompe à Purin Fixe
pour Liquides impurs et épais, Soupapes facilement accessibles.

Bomba Fija
para Estiércol líquido, para Líquidos impuros y espesos, Válvulas de facil acceso.

Las Figuras representan solamente una parte pequeña de nuestra fabricacion, que comprende Bombas y Máquinas Hidráulicas de todas clases, á saber:

Bombas Aspirantes, Bombas de Aspiracion y de Elevacion
para Casas, Patios, Jardines, con y sin mecanismo para que no se hiele el agua respectivamente que se escurra el agua sucia, para pozos muy ó poco profundos.

Bombas, Materiales y Aparatos
para los Pozos Tubulares Abisinianos.

Bombas de Jeringa portátiles ó estacionarias
para el uso en Jardines etc.

Bombas
para Calles, Plazas Públicas, Estaciones de Ferrocarriles.

Bombas para la Agricultura,
Bombas para Estáblos, Bombas portátiles y estacionarias para estiércol líquido, Bombas para vaciar letrinas, para el Riego y el deságüe.

Armazones Mecánicas, Cuerpos de Bomba y Cilindros
para Pozos profundos.

Bombas Aspirantes y Repelentes de simple y doble efecto
para los usos mas variados, en construccion horizontal y vertical, funcionando ya con Palanca ya con Volante ó Polea.

Arietes Hidráulicos.

Bombas para Arquitectura,
para vaciar las zanjas ó cimientos, Pozos, Sótanos inundados etc.

Bombas de Molinos de Viento.

Bombas para Usos Industriales,
para Líquidos claros, espesos y calientes, Bombas de presion para Calderas de Vapor, Bombas de Ensayo, Bombas Giratorias para Vino, Cerveza y Licores.

Tubos y Accesórios,
Uniones para Tubos, Válvulas Inferiores, Coladeros de Aspiracion, Mangueras y Uniones.

561 **J. A. GALLETTE & Co., Metall-Kapsel- und Staniol-Fabrik.**

Mechanische Werkstätte von

KELLER-GERÄTHSCHAFTEN

(Kork-, Spül- & Füllmaschinen, Verkapselungsapparate u. dgl.)

OFFENBACH a. Main.

PRÄMIIRT:

Wien 1873. Hagenau 1874. Colmar 1875. Offenbach 1879. Brüssel 1880. Frankfurt a. M. 1881.

Manufacturers of capsules, tinfoils and

CELLARMAN'S REQUISITES

(Corking, rinsing and filling machines, capsuling apparatus, &c.)

OFFENBACH on the Main.

PRIZES AWARDED:

Vienna 1873, Hagenau 1874, Colmar 1875, Offenbach 1879, Brussels 1880, Frankf. o. M. 1881.

Fabrique de capsules métalliques et de feuilles d'étain.

ATELIERS MÉCANIQUES D'USTENSILES POUR LES CAVES

(Machines à boucher, rincer et remplir, appareils de capsulage etc.)

OFFENBACH sur-le-Mein.

RÉCOMPENSES:

Vienne 1873, Haguenau 1874, Colmar 1875, Offenbach 1879, Bruxelles 1880, Frankf. s.-l.-M. 1881.

Fábrica de cápsulas de metal y alinde, taller mecánico de

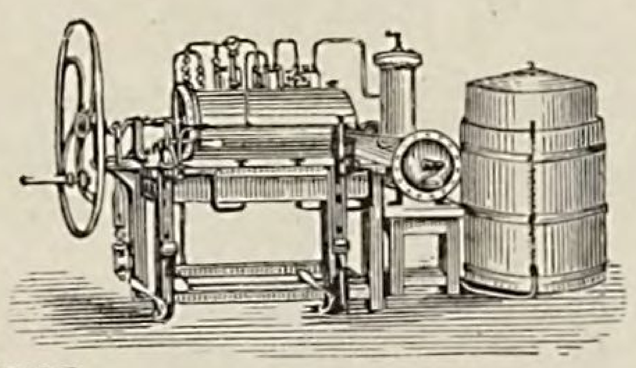
UTENSILIOS DE BODEGA.

(Máquinas para taponar, lavar y llenar; aparatos para poner las cápsulas etc.)

OFFENBACH sobre el Mena.

PREMIADA:

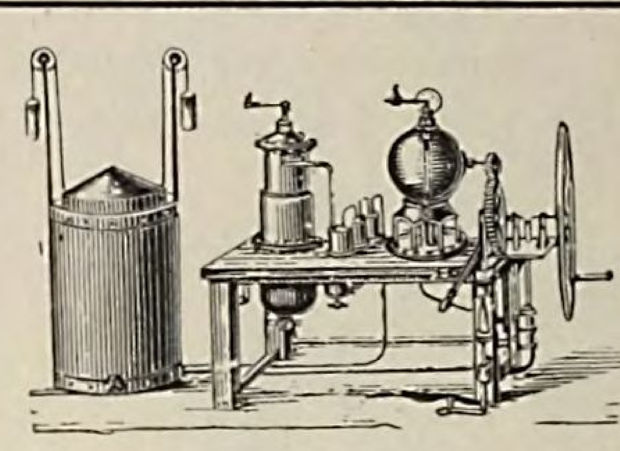
Viena 1873. Hagenau 1874. Colmar 1875. Offenbach 1879. Bruselas 1880. Francfort s. el M. 1881



N. GRESSLER

Sophienstr. 12. **HALLE** A/S., Sophienstr. 12.

(Gründungsjahr 1830).



562 liefert **Mineralwasser- und Champagner-Maschinen,** Syphonfüllapparate, Trinkhallen-Einrichtungen, Verkorkungsmaschinen, Pumpen, technisch-chemische Apparate.

Manufacturer of Mineral Water and Champagne making machinery, Apparatus for filling syphons; kiosk fittings, corking machines, pumps and chemico-technical apparatus.

Machines à eaux minérales et à champagniser, Appareils à remplir les siphons, Installations de trinkhalles, Machines à boucher, Pompes, Appareils techniques et chimiques.

Suministra ***Máquinas para la fabricacion de aguas minerales*** *y vino de Champagna, aparatos para llenar sifones, instalaciones para cantinas, para taponar botellas, bombas, aparatos técnico-químicos.*

563 **BERNHARD JOSEPH**

Bethanien-Ufer 6. BERLIN SO. Bethanien-Ufer 6.

Fabrik

von Gas- und Wasserleitungs-Gegenständen.

Gummi-Niederschraub- und Ventil-Hähne

der verschiedensten Systeme.

Gas- und Wasser-Haupthähne, Feuerhähne, Gartenspritzen, Fontainen-Mündungen.

Closets, Waschtoiletten, Badeeinrichtungen.

Die Fabrik wurde im Jahre 1873 gegründet und beschäftigt gegenwärtig 80—90 Arbeiter. Ihre Erzeugnisse werden auf Massenfabrikations-Maschinen nach amerikanischem System hergestellt und haben ausser in Deutschland in den meisten Staaten Europa's regelmässigen Absatz gefunden.

Manufacturer of

REQUISITES FOR GAS AND WATER SERVICES.

VULCANITE SCREW DOWN AND VALVE COCKS

of the most varied systems.

Gas and Water Main cocks. Fire cocks. Garden engines, fountain jets.

Closets, Wash-stands, Bathroom requisites.

This factory was established in 1873 and employs at present 80—90 workmen. The articles produced are manufactured en masse, by special machinery, on the American system and find a market not only in Germany, but also in most European countries.

Fabrique

D'ARTICLES POUR INSTALLATIONS D'EAU ET DE GAZ, ROBINETS DE SERVICE A CAOUTCHOUC ET A SOUPAPE DANS UN GRAND NOMBRE

de systèmes différents.

Maîtres-Robinets pour conduites d'eau et de gaz, Robinets en cas d'incendie, Pompes d'arrosage, Jets d'eau,

Closets, Lavabos hydrauliques, Bains.

La fabrique fut fondée en 1873 et occupe à présent 80 à 90 ouvriers environ. Ses produits se font à l'américaine sur des machines pour la fabrication en masse et ont trouvé un écoulement régulier non seulement en Allemagne mais encore dans presque tous les états de l'Europe.

Fábrica de

ARTÍCULOS PARA LA CONDUCCION DE GAS Y AGUA.

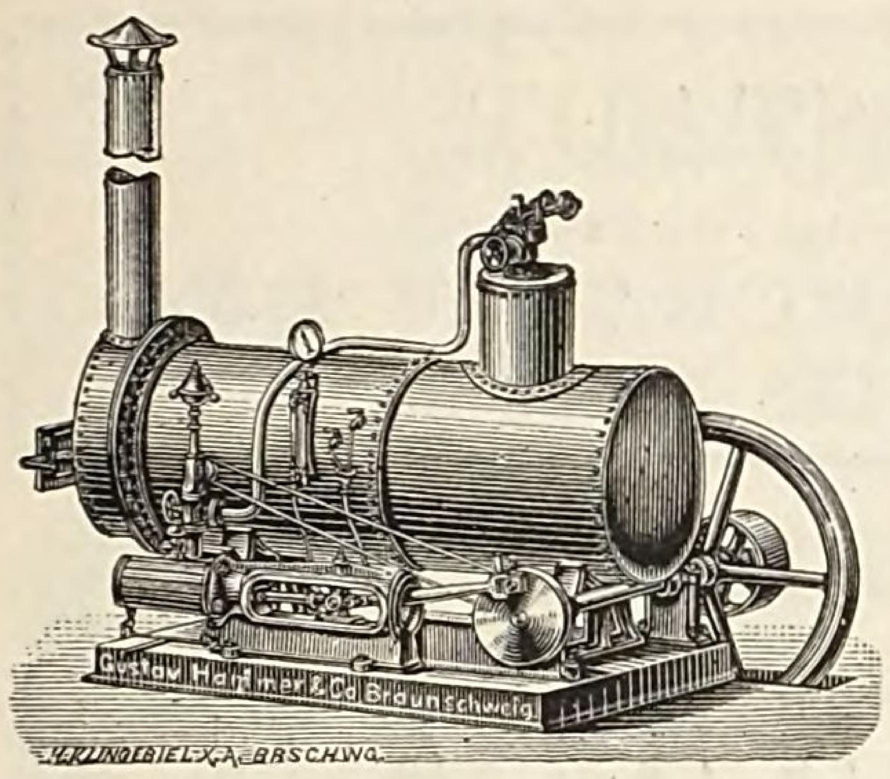
ROBINETERIA Y LLAVES

de los más variados sistemas.

Llaves maestras para gas y agua y para incendios, regaderas, bocas de fuentes.

Inodores, Lavabos, instalaciones de baños.

La fábrica ha sido fundada en el año 1873 y ocupa actualmente 80—90 obreros. Sus productos se fabrican por máquinas para la fabricacion en grandes cantidades segun el sistema americano y han tenido salida regular no solo en Alemania sino en la mayor parte de los Estados europeos.



GUSTAV HAMMER & Comp.



MASCHINENFABRIK

BRAUNSCHWEIG

HELENEN-STRASSE 8.



564 SPEZIALITÄT:

Dampfmaschinen

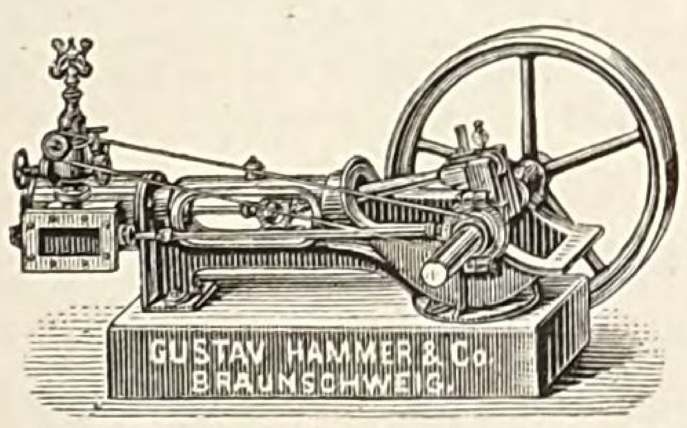
in verschiedenen Konstruktionen und allen Grössen, *stationär und transportabel, mit stehenden und liegenden Dampfkesseln.*

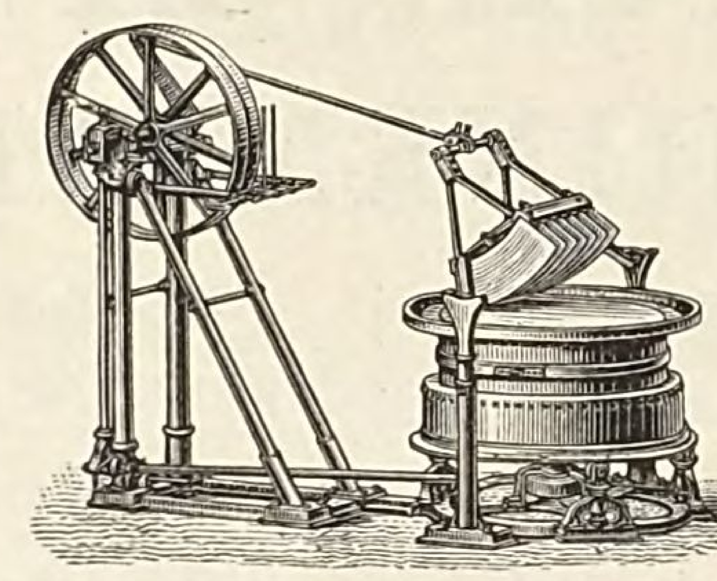
Dampfpumpen

zum Fördern von Flüssigkeiten jeder Art auf jede Höhe.

Pumpen für Kraftbetrieb.

Handpumpen.





Fleischwiege-Apparate,

System „Hammer jun.“,

als beste Fleischzerkleinerungsmaschine auf Fachausstellungen allgemein anerkannt.

Sämmtliche Hülfsmaschinen und Handwerkszeuge für die Fleischerei und Wurstfabrikation.

Einrichtung von Dampfkochereien und Dampfschmelzereien.

Hülfswerkzeuge für die Konservenfabrikation.

Einrichtung ganzer Konservenfabriken.

Autoclaves zum Dunsten der Konserven etc.

SPEZIALITÄT:

Petroleumpumpen.

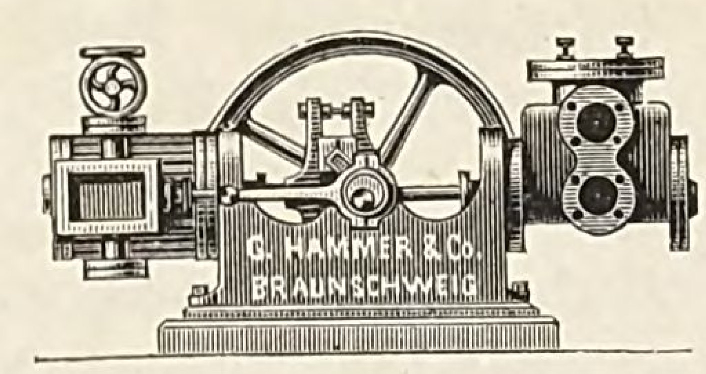
Pumpengestänge, Bohrgestänge, Gestängekuppelungen.

Balanciers, sowie *schwere Wellen* und *Kurbeln* für Petroleumpumpenanlagen.

Kabelwinden.

Transmissionstheile:

Wellen, Lager, Riemenscheiben, Kuppelungen nach vorzüglichen Modellen etc. etc.



SPECIALITIES:

STEAM ENGINES, of various systems and sizes, stationary and portable, with upright and horizontal boilers.

STEAM PUMPS, for raising fluids of any kind to any height.

PUMPS, for hand and mechanical power.

PETROLEUM BORING REQUISITES, pumps, boring rods, couplings, oscillating beams, shafts and cranks.

ROPE DRUMS of various sizes.

GEARING, shaft bearings, belt drums, couplings made from the best models &c.

BUTCHER'S SHOP FITTINGS, all the required implements and machinery.

MINCING APPARATUS, Hammer junr's system, admitted to be the best mincing machine.

STEAM COOKING and melting establishments.

AUTOCLAVES, for steaming conserves as well as all the machinery required for conserve making.

SPÉCIALITÉ:

MACHINES À VAPEUR de toute construction et grandeur, fixes et mobiles, à chaudières horizontales ou verticales.

POMPES À VAPEUR pour élever tous les liquides à n'importe quelle hauteur.

POMPES à manivelle et à force mécanique.

INSTALLATIONS DE POMPES À PÉTROLE, tirants de pompes, tiges de sonde, accouplements, balanciers, arbres lourds et manivelles.

GUINDEAUX de différentes grandeurs.

PIÈCES DE TRANSMISSION: arbres, coussinets, volants, accouplements d'après modèles excellents etc.

INSTALLATIONS DE CHARCUTERIES: toutes les machines accessoires et tous les outils.

APPAREILS À HACHER LA VIANDE: Système Hammer jeune. Appareil reconnu partout comme le meilleur hache-viande.

INSTALLATIONS de cuisines et de fondoirs à vapeur.

AUTOCLAVES pour passer à la vapeur les boîtes de conserves, et toutes les machines accessoires pour les fabriques de conserves.

ESPECIALIDAD:

MÁQUINAS DE VAPOR, de varias construcciones y tamaños, estacionarias y trasportables con calderas de vapor verticales y horizontales.

BOMBAS DE VAPOR para la elevacion de líquidos de toda clase á toda altura.

BOMBAS con movimiento por fuerza mecánica y á mano.

INSTALACIONES DE BOMBAS DE PETROLEO: Caños de bombas, barras para sondar, acoplamiento de caños, volantes como tambien árboles pesados y manivelas.

MOLINETES DE VARIOS SISTEMAS.

PIEZAS DE TRASMISIONES: árboles, cojinetes, poleas, acoplamientos segun escelentes modelos etc.

INSTALACIONES DE CARNICERIAS: todas las máquinas auxiliares y requisitos.

APARATOS PARA PICAR, Sistema Hammer jun., generalmente reconocidas como las mejores máquinas para picar la carne.

INSTALACIONES para cocer y deretir al vapor.

AUTOCLAVES para estofar las conservas, como tambien todas las máquinas auxiliares para la fabricacion de conservas.

565

J. JORDAN SOHN IN DARMSTADT.

Spezialität seit 1852.

Maschinen für Ziegeleien.

Prämiirt: München 1854. Paris 1855. London 1862. Offenbach a. Main 1879.

Specialità dal 1852.

MACCHINE PER TEGOLAJE.

Premiate: Monaco 1854. Parigi 1855. Londra 1862. Offenbach s. M. 1879.

566

CHR. KIND, HALLE A. S.

MASCHINENFABRIK.

Die Fabrik besteht seit dem Jahre 1872 und beschäftigt jetzt 80 Arbeiter.

SPEZIALITÄTEN:

a. **Maschinen für die Ziegel- und Thonwaarenfabrikation:** Ziegelpressen liegender sowie stehender Konstruktion für Dampf- oder Pferdebetrieb, Walzwerke und Zerkleinerungsmaschinen, Thonschneider, Nachpressen, Drainröhrenpressen, Falzziegelpressen, Ketten- und Seilförderungen, Elevatoren jeder Art.

b. **Maschinen für die Trocken- und Nasspress-Kohlensteinfabrikation:** Trockenöfen neuesten Systems, Briquettespressen, Nasspressen (für tägliche Leistung 60 000 Stück fester Nasspresssteine), Walzwerke, Vormisch-Apparate, Elevatoren etc.

c. **Holzbearbeitungs-Maschinen jeder Art:** Sägegatter horizontal und vertikal mit Walzen- oder Wagenvorschub, Messer-Fourniermaschinen, Fourniersägen, Bandsägen, Kreissägen und Hobelmaschinen neuester bewährtester Konstruktionen etc.

Die Fabrik übernimmt die kompletten Einrichtungen von: Dampfziegeleien und Thonwaarenfabriken, Briquettes- und Nasspresskohlenstein-Fabriken, Schneidemühlen für Dampf- Wasser- oder Windbetrieb sowie Bautischlereien, inklusive: Dampfkessel, Dampfmaschinen, Wasser- und Windmotoren sowie Transmissionen.

This factory was founded in 1872 and employs at present 80 workpeople.

SPECIALITIES:

a. Machinery for the manufacture of tiles and pottery ware: brick-making machines, both horizontal and vertical, for steam or horse power, rolling mills, grinding mills, pug mills, continually working presses, drain tile presses, grooved roofing-tile presses, chain and rope winding gear, elevators and hoists of all kinds.

b. Machinery for the manufacture of patent fuel, dry and wet: Drying stoves on the newest systems, briquette presses, wet presses (for the daily manufacture of 60 000 briquettes on the wet system) rolling mills, mixing apparatus, elevators &c.

c. Machinery for working in wood: Saw frames, horizontal and vertical, with roller or carriage feed, veneer knives, veneer saws, band saws, circular saws and planing machines of the newest and most approved constructions &c.

The firm undertakes the complete fitting up of steam tile-making and pottery works, briquette and wet pressed patent fuel factories; saw mills for steam, wind or water power; also house-carpentries including boilers, steam engines, wind and water motors, together with the thereto pertaining shafting and gearing.

567 Maschinen-Fabrik. Etablirt 1857.

FERD. PETERSEN, HAMBURG.

MACHINERY MANUFACTURER. Established 1857.

Bierdruck-Maschinen u. **Ausschank-Apparate.**

Flaschen- Spül- / Füll- / Kork- Maschinen.

mit allem Zubehör. **Pumpen** und **Pressen.**

Beer engines with **Retailing apparatus,**

Bottle Rinsing / Filling / Corking Machines.

all necessary fittings. **Pumps** and **Presses.**

565

J. JORDAN SOHN IN DARMSTADT.

Spécialité depuis 1852.

OUTILLAGE POUR TUILERIES ET BRIQUETERIES MÉCANIQUES.

Récompenses: Munich 1854. Paris 1855. Londres 1862. Offenbach-sur-le-Mein. 1879.

Especiadad desde 1852.

Máquinas para ladrillales mecánicos.

Premiadas: Munich 1854. Paris 1855. Londres 1862. Offenbach sobre el Main 1879.

566

CHR. KIND, HALLE A. S.

MASCHINENFABRIK.

La fabrique existe depuis 1872 et occupe actuellement 80 ouvriers.

SPÉCIALITÉS:

a. MACHINES POUR LA FABRICATION DES TUILES et DES ARTICLES EN ARGILE: Mouleuses à briques horizontales et verticales pour la traction chevaline ou la marche à vapeur, Laminoirs et Machines de désintégration, Coupe-argile, Rebatteuses, Presses à tuyaux de drainage, Moules à tuiles à rebords, Extracteurs à chaîne et à câble, Élévateurs de toute sorte.

b. MACHINES À PRESSER LA CHARBONNAILLE PAR LA VOIE SÈCHE OU MOUILLÉE pour la FABRICATION DE BRIQUETTES: Fourneaux à sécher, dernier système, Presses à briquettes, Presses mouillées fournissant par jour 60000 briquettes solides, Laminoirs, Appareils de mêlage préalable, Élévateurs etc.

c. MACHINES DE TOUT GENRE À TRAVAILLER LE BOIS: Chevrettes horizontales et verticales à poussée établie sur cylindres ou sur chariot, Machines à trancher le placage à plat, Scieries à placage, Scies à ruban, Scies circulaires et Raboteuses, construction la plus nouvelle et la mieux éprouvée, etc.

La fabrique entreprend l'installation complète des Tuileries à vapeur et Fabriques de poterie, de briquettes et de carboléine pressée par la voie humide, Scieries à vapeur, à eau et à vent, Menuiseries en bâtiments, y compris: Chaudières à vapeur, Machines à vapeur, Moteurs à eau et à vent et transmissions.

La fábrica existe desde el año 1872 y ocupa actualmente 80 obreros.

Especialidades:

a. Máquinas para la fabricacion de ladrillos y artículos cerámicos. Prensas de ladrillos de construccion horizontal y vertical movidas por vapor ó por caballos, laminadores y máquinas trituradoras, cortadores de arcilla, prensas de repeticion, prensas para tubos de drenar, prensas para tejas con reborde, trasmisiones de cadena y cuerda, ascensores de toda clase.

b. Máquinas para la fabricacion de panes de carbon prensados de modo seco ó húmedo: horno de secar del más reciente sistema, prensas de briquettes, prensas húmedas (produccion diaria 60000 panes sólidos, prensados de modo húmedo), laminadores, aparatos de mezclar, ascensores etc.

c. Máquinas para la elaboracion de madera de toda clase. Marcos de sierra horizontales y verticales con enrejado completo de carro ó cilindros, máquinas de emplacar, sierra de emplacamiento, sierras continuas y circulares, máquinas de cepillo de la más nueva construccion etc.

La fábrica se encarga de instalaciones completas de fábricas de tejas y ladrillos y de artículos cerámicos, de fábricas de briquettes y de carbon prensado al procedimiento húmedo. Sierras de agua con esplotacion por vapor, agua ó aire, como tambien carpinterías de construccion, incluso: Calderas y máquinas de vapor, motores de agua y aire, como tambien trasmisiones.

FABRIQUE DE MACHINES.
567 Maison fondée en 1857.

FERD. PETERSEN, HAMBURG.

Fábrica de máquinas.
Establecida en 1857.

Pompes foulantes à bière
Machines à { rincer / remplir / boucher } les bouteilles.
et tous les accessoires.
Appareils à verser les boissons.
Pompes et Presses.

Bombas para presion de cerveza
máquinas para { lavar / llenar / taponar } botellas.
con sus accesorios.
Aparatos para vender por menudo.
Bombas y Prensas.

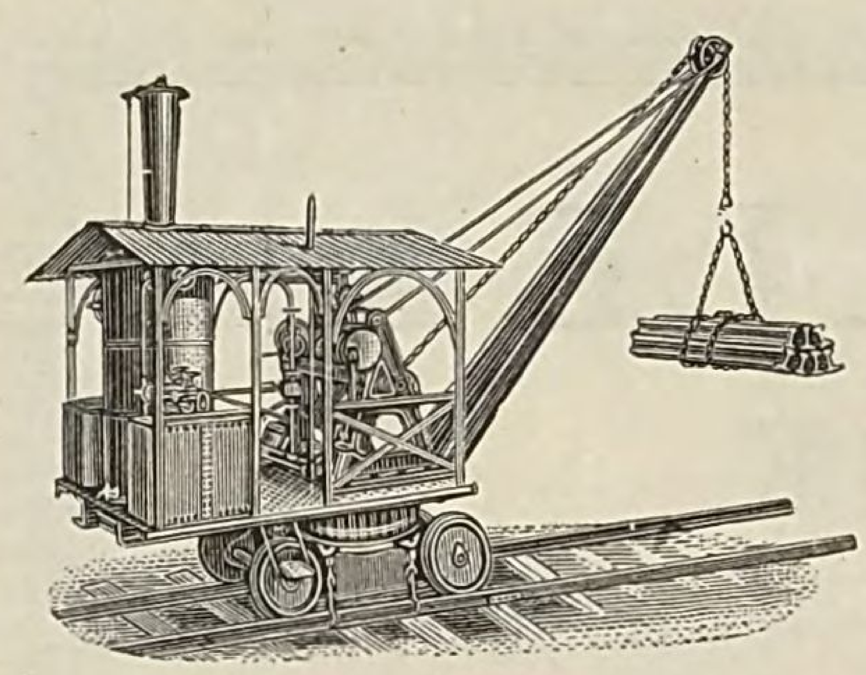
Mannheimer Maschinenfabrik, Mohr & Federhaff

568 *Bestehend seit ca. 60 Jahren.*

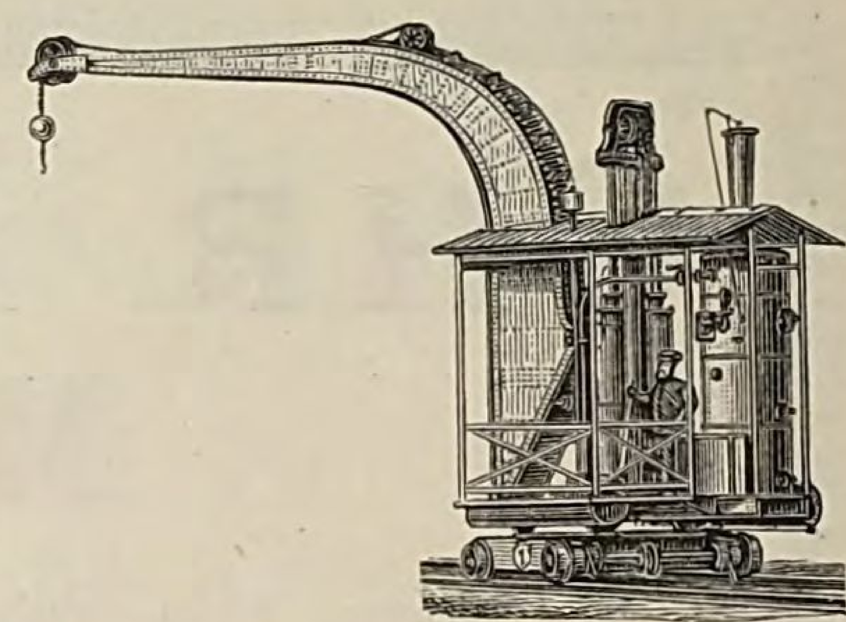
MANNHEIM a. RH.

—— Grossherzogthum Baden. ——

Arbeiterzahl circa 160.



FABRIK- MARKE.

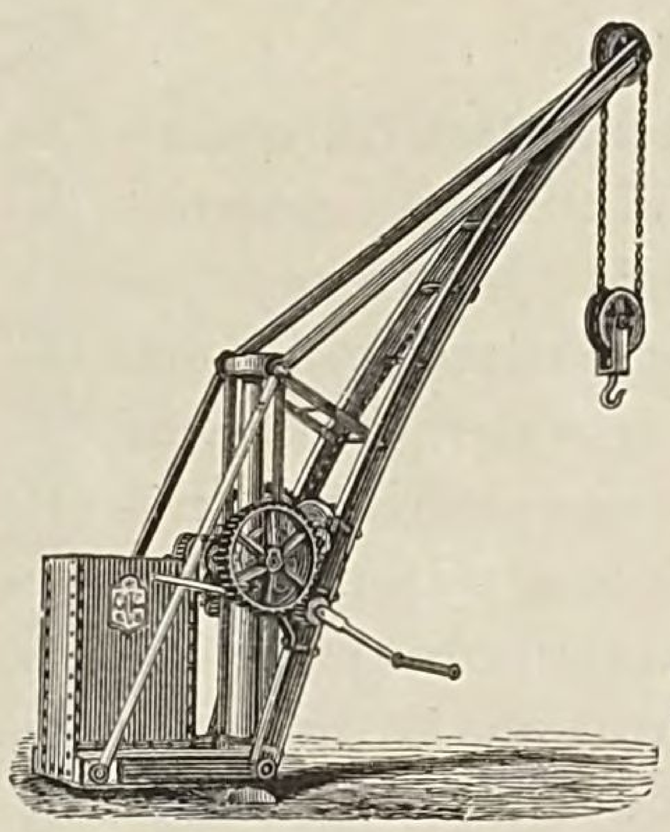


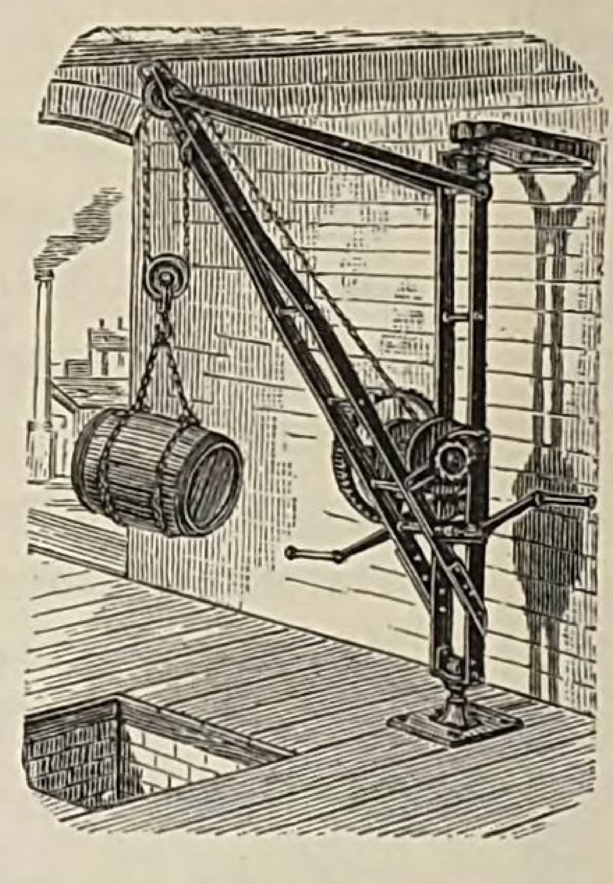
Fertigt als Spezialitäten:

Dampfkrahnen.

Handkrahnen.

Hebmaschinen, Flaschenzüge und Rollen.





Aufzüge

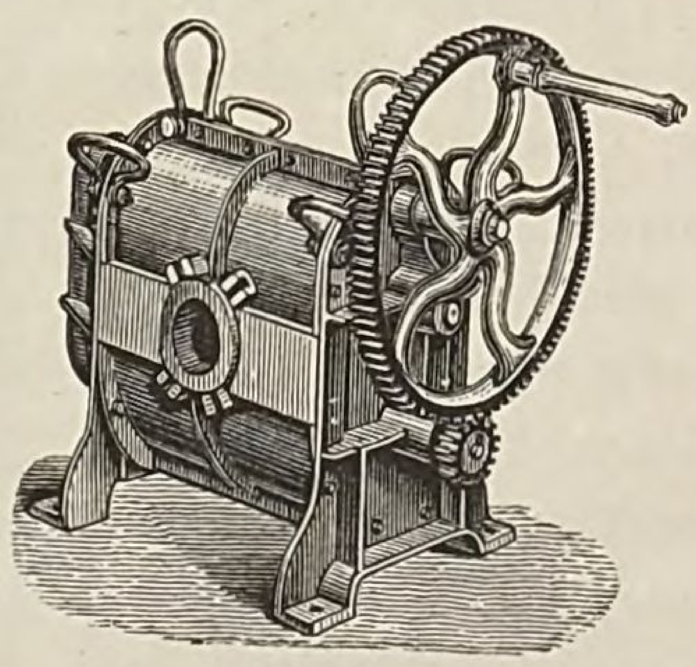
jeder Konstruktion und Tragkraft.

Laufgewichtswaagen.

Centesimal- und Decimalwaagen

in Eisen und Holz.

Waggon- und Fuhrwerkswaagen.

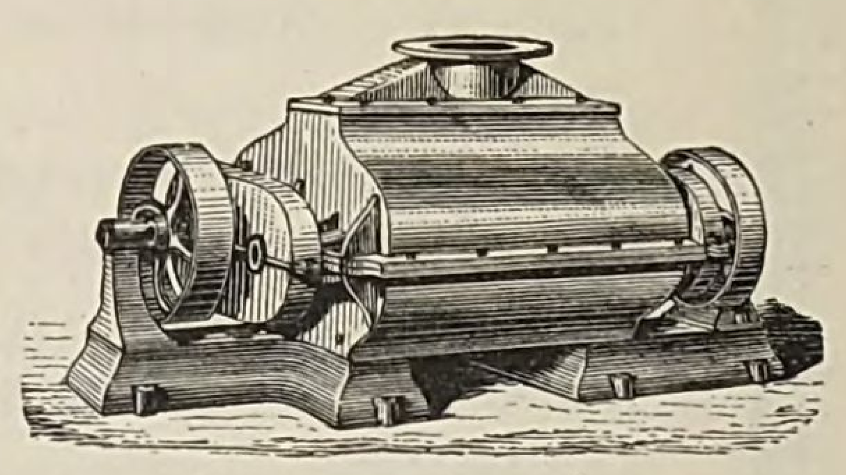


Speziell für Export geeignet:

transportable Fabrik- u. Oekonomiewaagen

100 und 150 Ctr. Tragkraft

Brückengrösse 4 × 2 Meter mit gusseisernem Fundament.

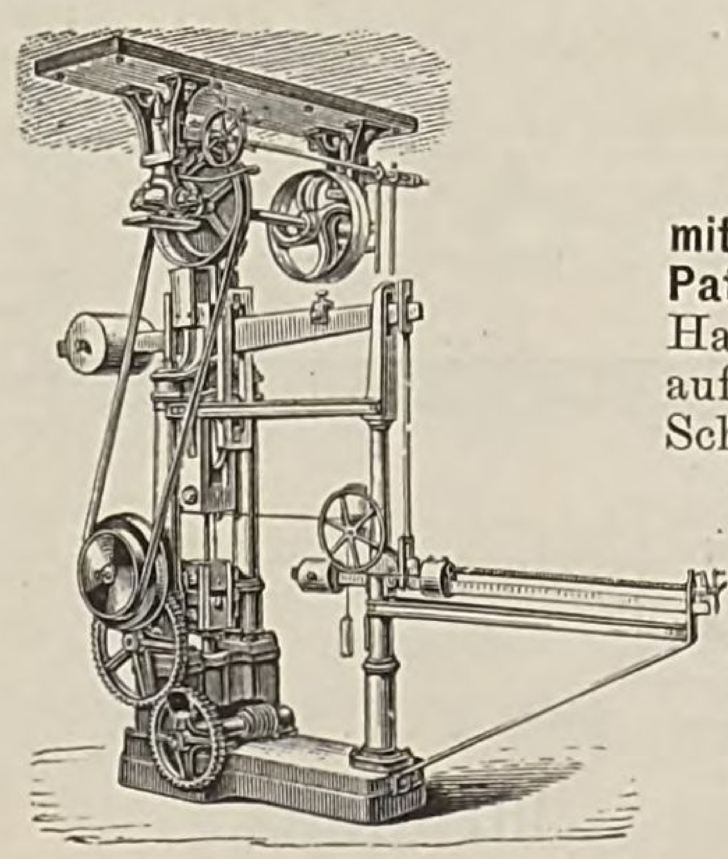


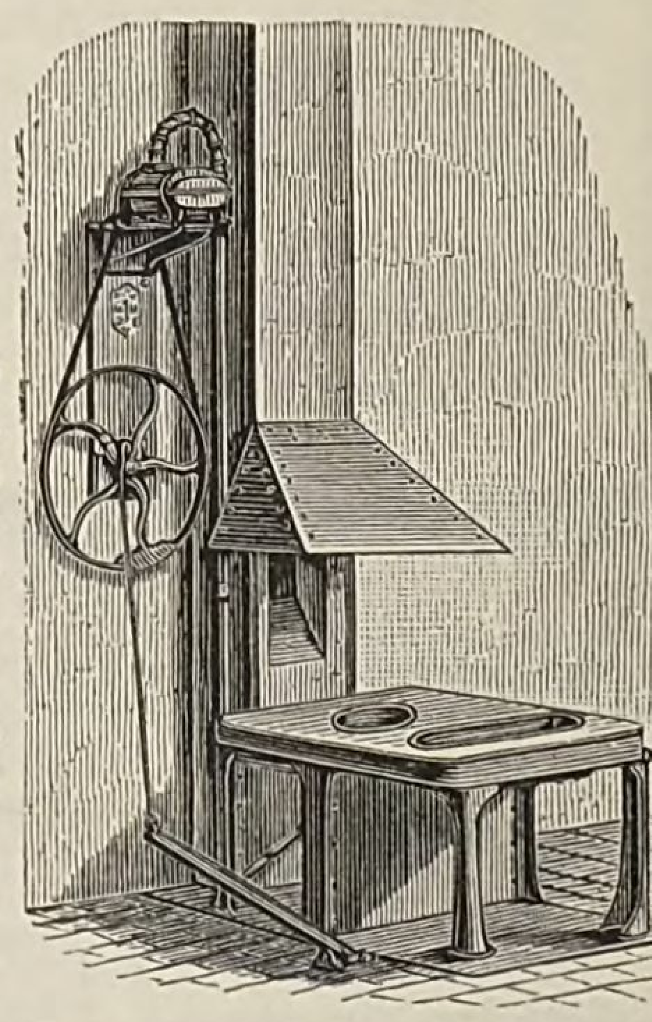
Rootsgebläse,

für Giessereien, Schmieden und Grubenventilationen.

Schmiedeherd-Einsätze, ganz eiserne Schmiedeherde.

Komplette Schmiede-Einrichtungen, Feldschmieden.





Material-Prüfungs-Maschinen

mit Laufgewichtswaagen und selbstthätigen Schreib-Apparaten (Mohr's Patent) von 1000—90000 kg Tragkraft, zur Prüfung von Eisen, Stahl, Hanf- und Drahtseilen, sowie aller Baumaterialien auf absolute, event. auf rückwirkende und relative Festigkeit. Die Maschinen werden mit Schrauben- und Räderübersetzung oder mit hydraulischer Presse ausgeführt und können durch Hand oder von einer Transmission aus angetrieben werden.

Die Maschinen werden eingerichtet, um Prüfungsstäbe nach den Normalien des Verbandes deutscher Eisenbahnverwaltungen einspannen zu können.

Prospecte gratis und franco.

Auf vielen Ausstellungen mit goldenen und silbernen Medaillen und Ehrendiplomen ausgezeichnet.

Mannheimer Maschinenfabrik, Mohr & Federhaff

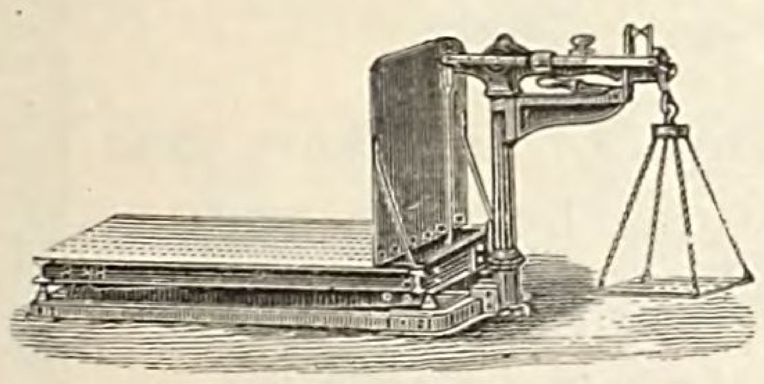
568 Manufactures as Specialities:
STEAM AND HAND CRANES.
RAILROAD AND WHARF CRANES.
HOISTS.
PULLEY BLOCKS. GUIDE ROLLERS.
LIFTS
OF ALL KINDS AND POWER.

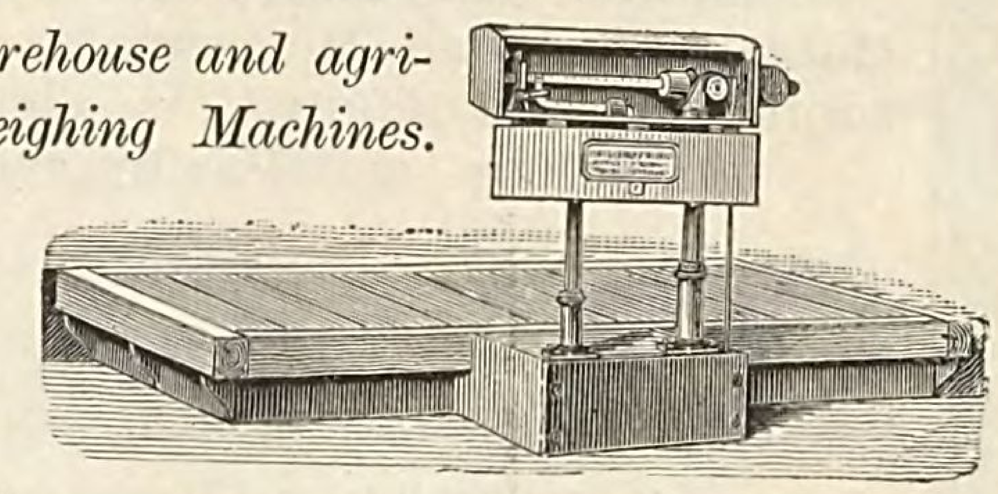
MANNHEIM a. RH.

Grossherzogthum Baden.

TRADE MARK.

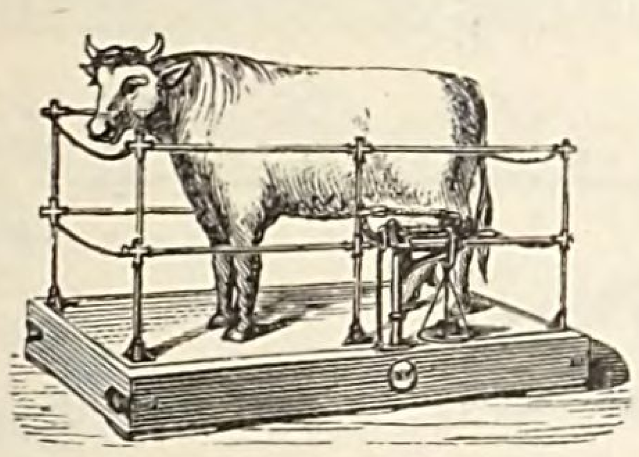
Manufactures as Specialities:
PORTABLE PLATFORM WEIGHING MACHINES
OF IRON AND OF WOOD.
CAR AND CARRIAGE WEIGHING MACHINES.
SCALE BEAMS.
DIAL WEIGHING MACHINES.
Portable warehouse and agricultural Weighing Machines.

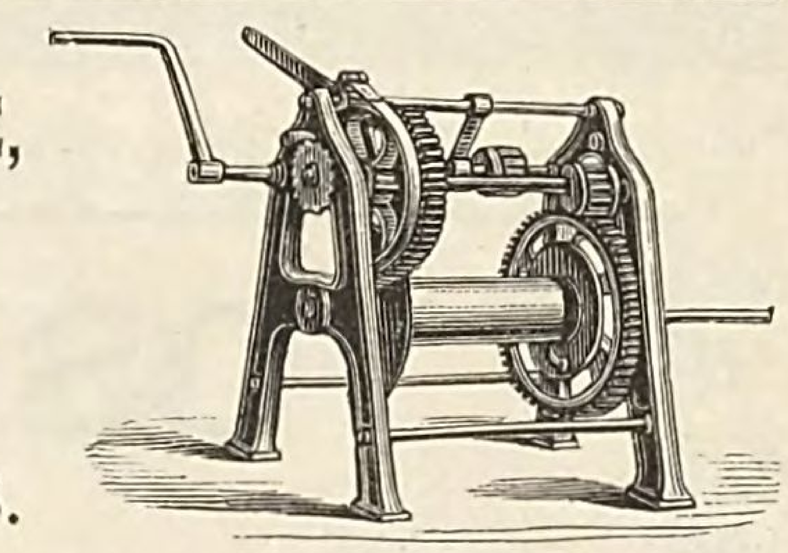




ROOTS' BLOWERS
for Foundries, Forges and Ventilating purposes.
Blacksmiths' Workshops completely fitted.
PORTABLE FORGES.
Testing Machinery from 1 to 90 Tons power.

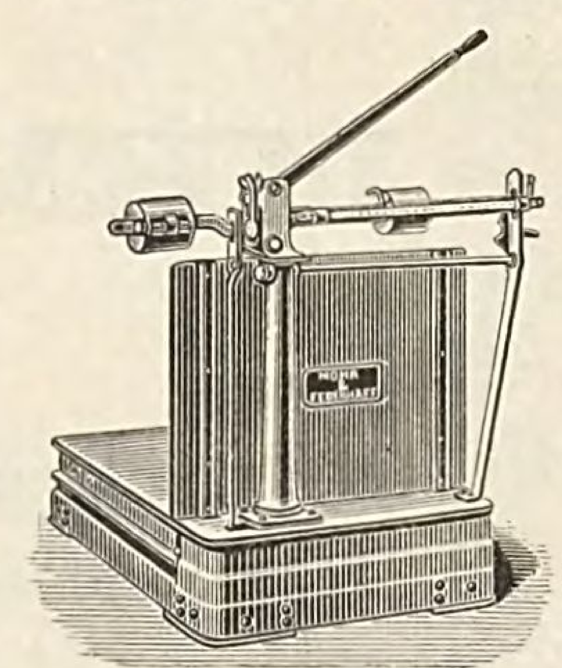
SPÉCIALITÉS:



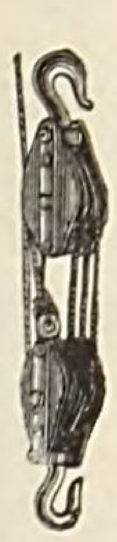


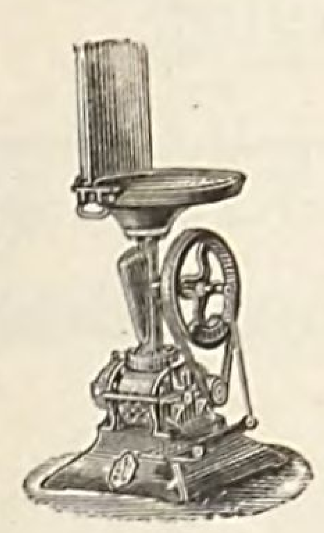
GRUES A VAPEUR, GRUES A MANIVELLE,
GRUES MOBILES POUR FONDERIES, GRUES ROULANTES.
POULIES ET POULIES DE RENVOI.
MONTE-CHARGES
de toute construction et de toute force.
BASCULES POUR WAGONS ET CAMIONS.
BASCULES TRANSPORTABLES POUR FABRIQUES ET AGRICULTURE.
BASCULES A BÉTAIL.
Fléaux perfectionnés au-dessus de 100 kg, Romaines automatiques.
BASCULES ROMAINES.
BALANCES BASCULES AU 10e OU AU 100e EN FER ET EN BOIS.
SOUFFLERIES ROOTS
pour fonderies, forges et ventilation.
INSTALLATIONS COMPLÈTES DE FORGES. FORGES DE CAMPAGNE.
APPAREILS D'ESSAI POUR LES MATÉRIAUX
d'une force de traction de 1000 à 90 000 kilos.

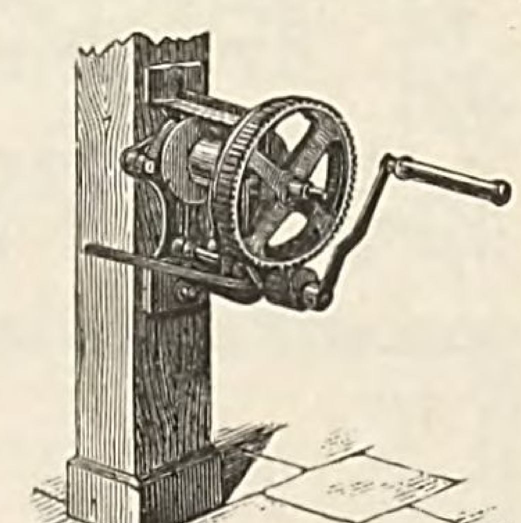




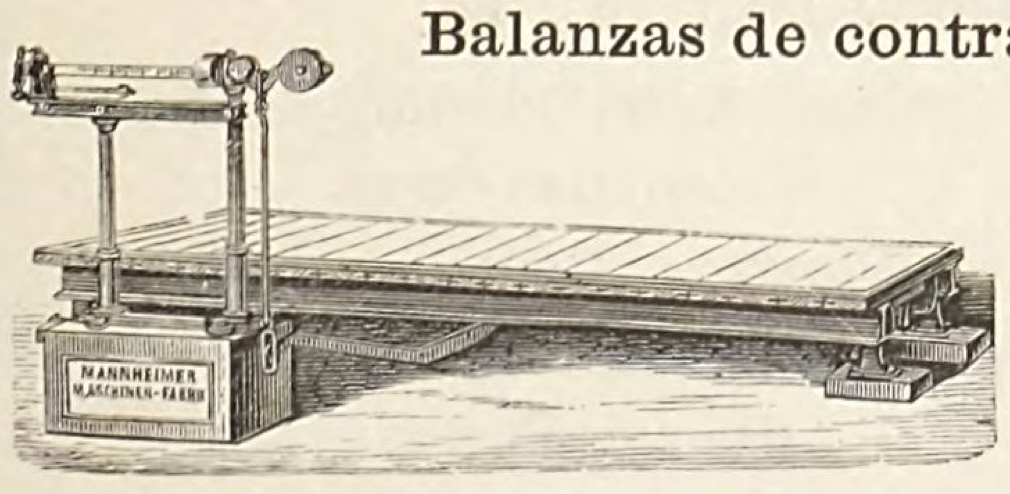
Especialidad:



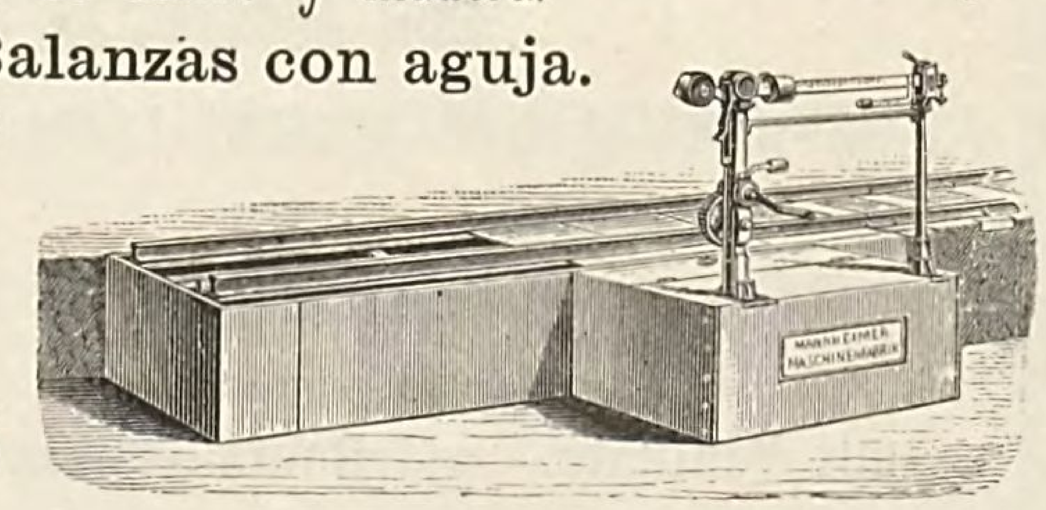




GRUAS DE VAPOR Y A MANO.
Máquinas de elevacion, garruchas y poleas.
ASCENSORES
de toda construccion y resistencia.
Balanzas para wagones, carros y ganados.
Balanzas trasportables para fábricas y economía.
Balanzas con peso indicador móvil, centesimales y decimales, de hierro y madera.
Balanzas de contrapeso con brazos iguales. Balanzas con aguja.



FUELLES DEL „SISTEMA ROOTS"
para fundiciones, herrerías y ventilaciones.
Instalaciones completas de herrerías.
Herrerías de campaña.
MAQUINAS PARA EXAMINAR MATERIALES
de 1000—90 000 kg de resistencia.



20 Médailles en or, argent et bronze. Diplômes d'honneur.

569

J. M. LEHMANN, DRESDEN-LÖBTAU.

Gegründet 1834. MASCHINENFABRIK. **Established 1834.**

Medaille Moskau 1872. Medaille Wien 1873. Medaille Dresden 1875. Medaille Nürnberg 1876. Medaille Würzburg 1879.

SPEZIALITÄTEN:

Maschinen und komplette Einrichtungen für Chocoladen- und Zuckerwaarenfabriken, Maschinen für Farbefabriken aller Art, Maschinen für Seifen- und Parfümerienfabriken.

Die Maschinen der Fabrik sind nicht nur in den europäischen Staaten gut eingeführt, sondern werden auch nach anderen Erdtheilen exportirt.

Illustrirte Preislisten auf Wunsch gratis und franko.

MEDAL MOSCOW 1872. MEDAL VIENNA 1873. MEDAL DRESDEN 1875. MEDAL NUREMBERG 1876. MEDAL WURZBURG 1876.

SPECIALITIES:

Machinery and complete fittings for chocolate makers and confectioners. Machinery for colour grinders, soap boilers and perfumery makers.

The machines manufactured by the above firm find a ready sale not only in the European markets, but are also much sought after for Export.

Illustrated Price Lists gratis and post-free on application.

570

OSENBRÜCK & Co.

MASCHINENFABRIK

HEMELINGEN BEI BREMEN.

SPEZIALITÄT:

Kälteerzeugungsmaschinen

(Ammoniak-Gas-Kompressionssystem Linde, Patent Aug. Osenbrück),

Krystalleis- und Luftkühlungsapparate.

SPECIALITY:

REFRIGERATING MACHINES

(LINDE'S Gaseous Ammonia Compression System, patented to AUG. OSENBRÜCK),

CRYSTAL ICE AND AIR COOLING APPARATUS.

571

G. SCHIELE & Co.

IN BOCKENHEIM BEI FRANKFURT A. M.

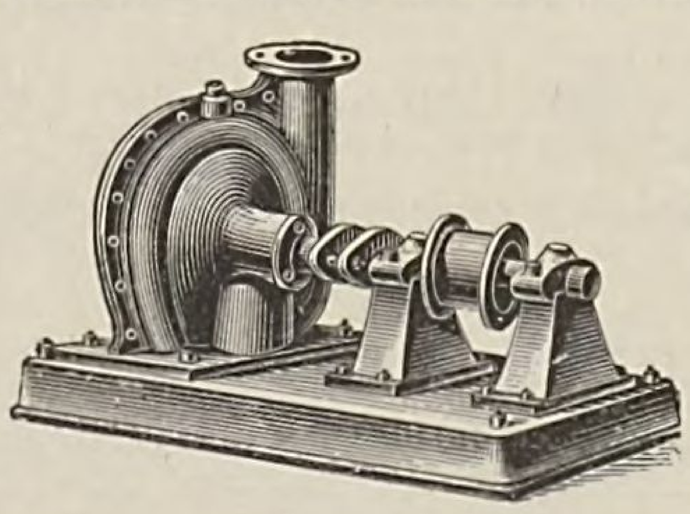
Geräuschlose Ventilatoren mit patentirter Achslagerung.

Exhaustoren.

Roots-Blowers, Centrifugalpumpen.

Feldschmieden mit Ventilator- und Roots-Gebläse.

Kabelwinden und eiserne Flaschenzüge. Leitrollen.



Patent Silent Blowing- and Exhausting-Fans.

Root's Blowers, Centrifugal-Pumps.

Portable Fan- and Root's Blower-Forges.

Crabs and Wrought Iron Pulley Blocks, Gin Blocks.

569

J. M. LEHMANN, DRESDEN-LÖBTAU.

Maison fondée en 1834. MASCHINENFABRIK. **Fundada en 1834.**

MÉDAILLE à MOSCOU en 1872. MÉDAILLE à VIENNE en 1873. MÉDAILLE à DRESDE en 1875. MÉDAILLE à NUREMBERG en 1876. MÉDAILLE à WURZBOURG en 1879.

SPÉCIALITÉS:

Machines et installations complètes de fabriques de chocolat et de sucreries, Machines pour les fabriques de couleurs de tout genre, Machines pour Savonneries et Parfumeries.

Les machines de la maison sont répandues non seulement dans les différents États de l'Europe, mais encore dans les autres parties du monde.

Prix courants illustrés gratis et franco sur demande.

Medalla Moscovia 1872. Medalla Viena 1873. Medalla Dresde 1875. Medalla Nuremberg 1876. Medalla Wurzburg 1879.

Especialidades:

Máquinas y completas instalaciones para fábricas de chocolate y azúcares, Máquinas para fábricas de colores de toda clase, máquinas para fábricas de jabon y perfumería.

Las máquinas de la fábrica no solo han sido introducidas en Estados europeos sino esportadas tambien á otros continentes.

Precios corrientes ilustrados se espiden gratis y franco de porte á los que los pidan.

570

OSENBRÜCK & Co.

MASCHINENFABRIK

HEMELINGEN BEI BREMEN.

SPÉCIALITÉ:

MACHINES DE RÉFRIGÉRATION,

à gaz ammoniac, système de compression LINDE, brevet AUG. OSENBRÜCK,

Appareils à glace cristalline et à abaisser la température.

Especialidad:

MAQUINAS DE REFRIGERACION

(Sistema de compresion de gas de amoniaco LINDE, Patente AUG. OSENBRÜCK),

Hielo cristalizado y aparatos de refrescar el aire.

571

G. SCHIELE & Co.

IN BOCKENHEIM BEI FRANKFURT A. M.

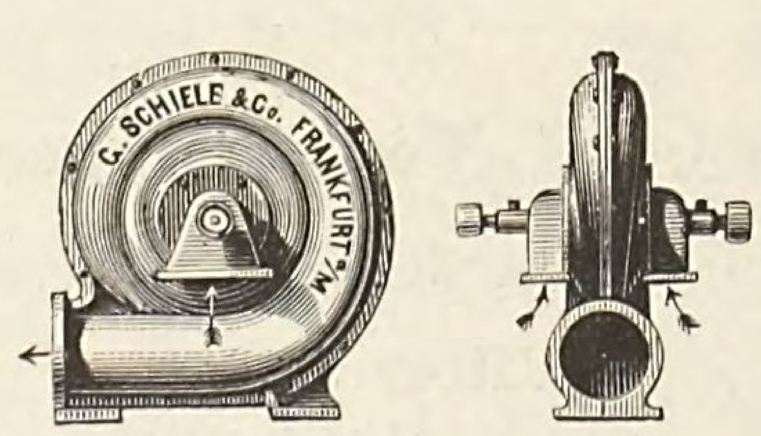
Ventilateurs Aspirants et Insufflants Sans Bruit, brevetés.

Extracteurs.

Root's Blowers, Pompes centrifuges.

Forges de campagne à ventilateur et à soufflerie Roots.

Treuils et Moufles en fer forgé. Poulies de renvoi.



Ventiladores silenciosos con cojinetes privilegiados.

Exhaustores.

Bombas centrífugas Roots - Blowers.

Herrerías con ventilador y fuelles Roots.

Tornos de cables y garruchas de hierro. Poleas.

572

JULIUS PINTSCH

FABRIK
für
Gasapparate, Fettgasanstalten.

EINRICHTUNG
von
Eisenbahnfahrzeugen, Pferdebahnwagen, Dampfschiffen, Schifffahrtszeichen etc.

zur Gasbeleuchtung
nach meinem patentirten System.

Preis-Medaillen.

1865
STETTIN
Bronze-Medaille.

1867
PARIS
Bronze-Medaille.

1869
WITTENBERG
Silberne Medaille.

1871
DRESDEN
Silberne Medaille.

1872
MOSKAU
Grosse goldene Medaille.

BERLIN O.,
Andreasstrasse 72/73.

Filialen:
FÜRSTENWALDE, BRESLAU, DRESDEN.

Preis-Medaillen.

1873
WIEN
Fortschritts-Medaille.

1875
DRESDEN
Silberne Medaille.

1875
ST. PETERSBURG
Ehren-Diplom.

1877
LONDON
Gold.Med. der Society of arts.

1881
CINCINNATI
Goldene Medaille.

Die Fabrik, begründet im Jahre 1846, beschäftigt in ihren mechanischen Werkstätten, Eisen- und Metall-Giessereien circa 360 Arbeiter und fabrizirt ferner:

Nasse und trockene Gasmesser,
sämmtliche
Apparate für photometrische Zwecke,
Gasdruck-Regulatoren
jeder Art und Grösse.

Strassen- und Luxus-Laternen für Gas- und Petroleum-Beleuchtung,
überhaupt sämmtliche in dieses Fach einschlagende Artikel.

General-Vertretungen:

Für Russland:
N. v. Cube
ST. PETERSBURG
Admiralitätsplatz 8.

Für Schweden, Norwegen, Dänemark:
Vitor Berg
STOCKHOLM.

Für die Schweiz:
Fritz Marti
WINTERTHUR.

572

JULIUS PINTSCH

BERLIN O.

Andreas-Strasse No. 72|73.

Branches:
FÜRSTENWALDE, BRESLAU, DRESDEN.

Succursales:
FÜRSTENWALDE, BRESLAU, DRÈSDE.

Prize-Medals.

1865 Stettin Bronze medal.
1867 Paris Bronze medal.
1869 Wittenberg Silver medal.
1871 Dresden Silver medal.
1872 Moscow Large gold medal.
1873 Vienna Medal for Progress.
1875 Dresden Silver medal.
1875 St. Petersburg Diploma of honour.
1877 London Gold medal of the Society of Arts.
1881 Cincinnati Gold medal.

Manufactory of
APPARATUS for
ORDINARY AND OIL-GAS.

RAIL- AND TRAMWAY CARRIAGES,
STEAMSHIPS, LIGHTSHIPS
AND
BUOYS LIGHTED WITH OIL-GAS
on my patented system.

The factory, established in 1846, employs about 350 workmen in its Brass and Iron Foundries and Mechanical Workshops, and manufactures also:

WET AND DRY GASMETERS,
PHOTOMETRIC APPARATUS
and
REGULATORS OF EVERY KIND
as well as
SUPERIOR STREET AND HOUSE LAMPS
for gas or petroleum, and every thing relating to this branch.

Manufacture
D'APPAREILS A GAZ
ET
CONSTRUCTION D'USINES
À
GAZ D'HUILE.

APPLICATION DES APPAREILS
D'ÉCLAIRAGE AU GAZ,
d'après mon système breveté,
AUX VOITURES DES CHEMINS DE FER, AUX TRAMWAYS,
BATEAUX à VAPEUR, SIGNES NAUTIQUES
etc. etc.

La fabrique, fondée en 1846, occupe dans ses ateliers mécaniques et dans ses fonderies 350 ouvriers environ. Elle construit en outre des

COMPTEURS SECS ET HYDRAULIQUES,
toute espèce
D'APPAREILS POUR BUTS PHOTOMÉTRIQUES,
DES RÉGULATEURS DE TOUTES SORTES,
DES LANTERNES DE RUE ET DE LUXE
pour l'éclairage au gaz et au pétrole, en général tous les articles concernant cette branche.

Médailles de prix.

1865 Stettin Médaille de bronze.
1867 Paris Médaille de bronze.
1869 Wittenberg Médaille d'argent.
1871 Drèsde Médaille d'argent
1872 Moscou Grande médaille d'or.
1873 Vienne Médaille de progrès.
1875 Drèsde Médaille d'argent.
1875 St. Petersbourg Diplôme d'honneur.
1877 Londres Médaille d'or de la Society of arts.
1881 Cincinnati Médaille d'or.

My gas system is worked by the following independent companies:

In America
The Pintsch Lighting Co.
NEW YORK,
U. S.
5 et 7. South William Street.

In England
Pintsch's Patent Lighting Co. Limited,
LONDON E. C.
Metropolitan Chambers,
New Broad Street.

Mon système d'éclairage est exploité par les compagnies indépendantes ci-dessous nommées:

En France
Société Internationale d'Éclairage au gaz d'huile.
PARIS
24. Rue Godot de Mauroi.

En Autriche
Actien-Gesellschaft für Wasserleitungen, Gas- und Heizungs-Anlagen.
VIENNE I.
Rue Schwarzenberg No. 6.

Gegründet 1850.

C. SCHLICKEYSEN, BERLIN SO.

Founded 1850.

573

MASCHINENFABRIK FÜR

ZIEGEL-, TORF- U. THONWAARENFABRIKATION.

Prämiirt:

London 1862, Paris 1867, Wien 1873, Philadelphia 1876.

MANUFACTURER OF MACHINERY FOR

TILE, TURF AND POTTERY WORKS.

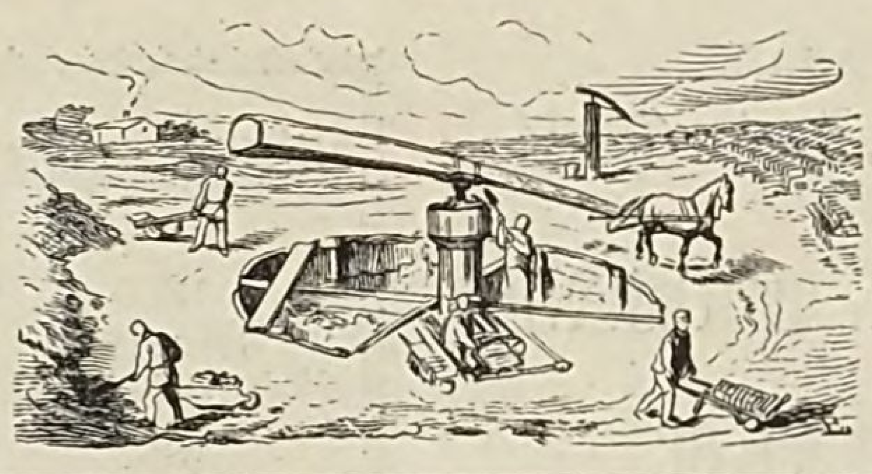
Prizes awarded:

London 1862, Paris 1867, Vienna 1873, Philadelphia 1876.

1. **Ziegelpresse mit Pferde-Umgang.**

Brick-making machine with Horse Whim.

Mouleuse à briques, à traction chevaline.



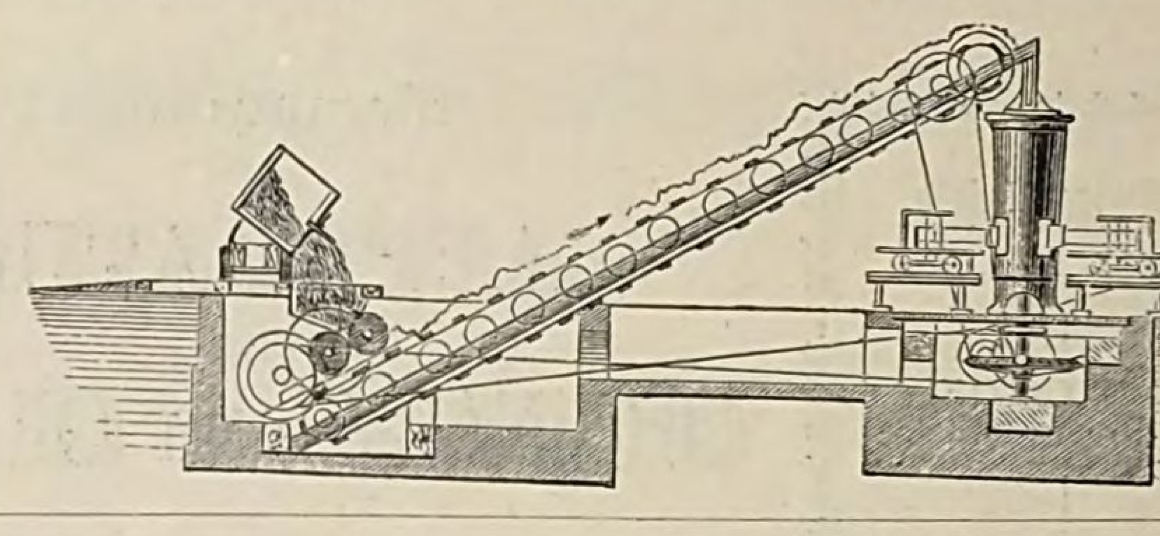
Prensas de ladrillos con movimiento por caballos.

2. **Universal-Dampf-Ziegelpresse.**

Universal Steam Brick-making machine.

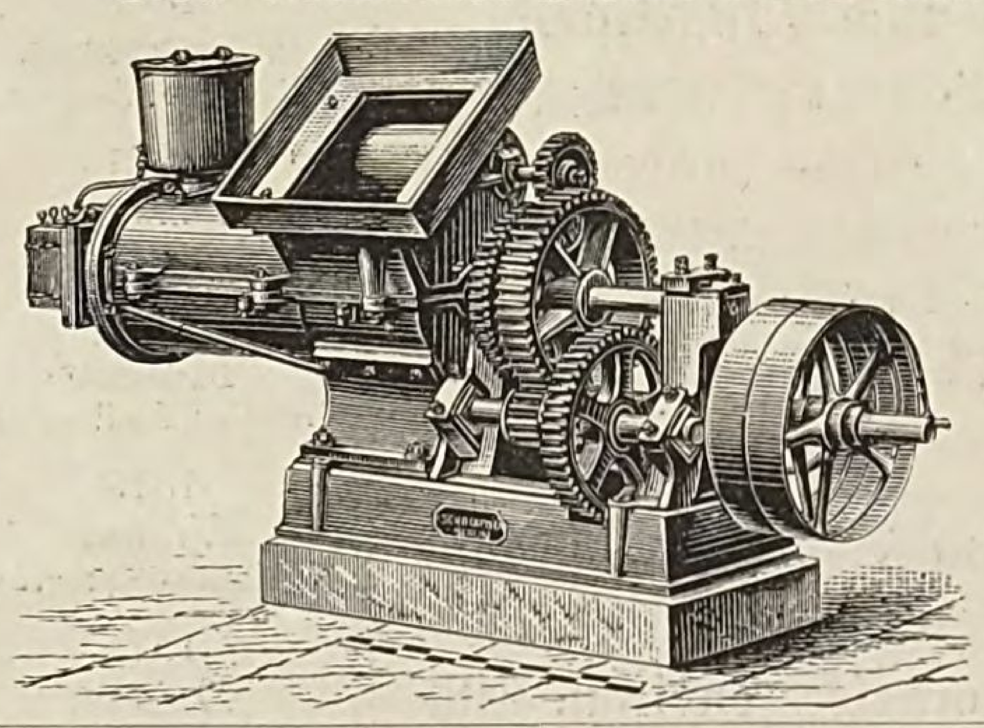
Mouleuse à briques universelle à vapeur.

Prensa universal de vapor para ladrillos.



3. **Neue liegende Dampf-Ziegelpresse.**

New horizontal Steam Brick-making machine.



Nouvelle mouleuse à briques horizontale à vapeur.

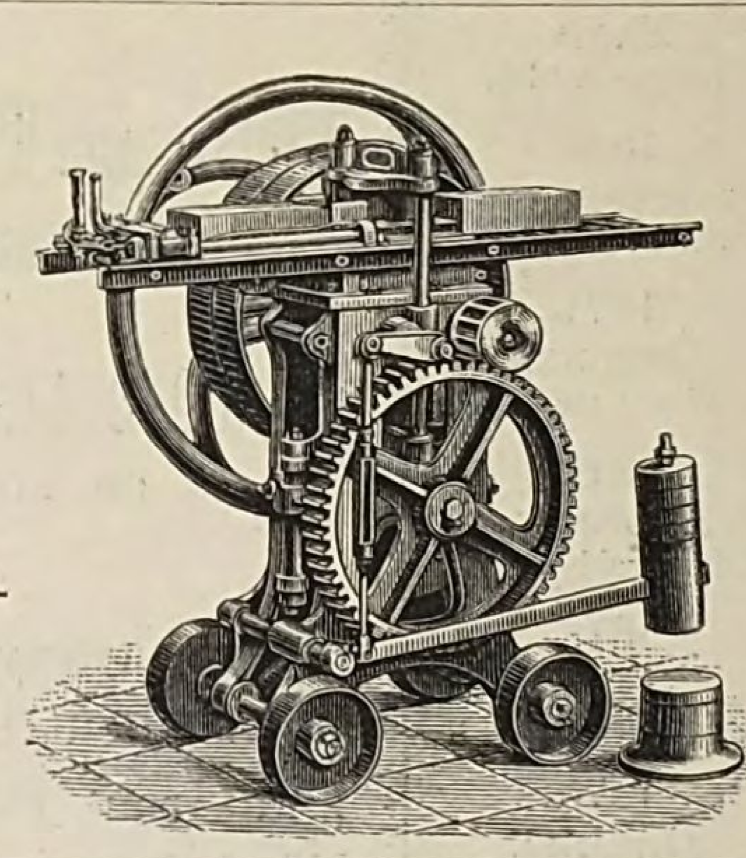
Nueva prensa de vapor horizontal para ladrillos.

4. **Continuirliche Nachpresse.**

Continuous Brick-making machine.

Rebatteuse à marche continue.

Prensa continua para volverlos à prensar.

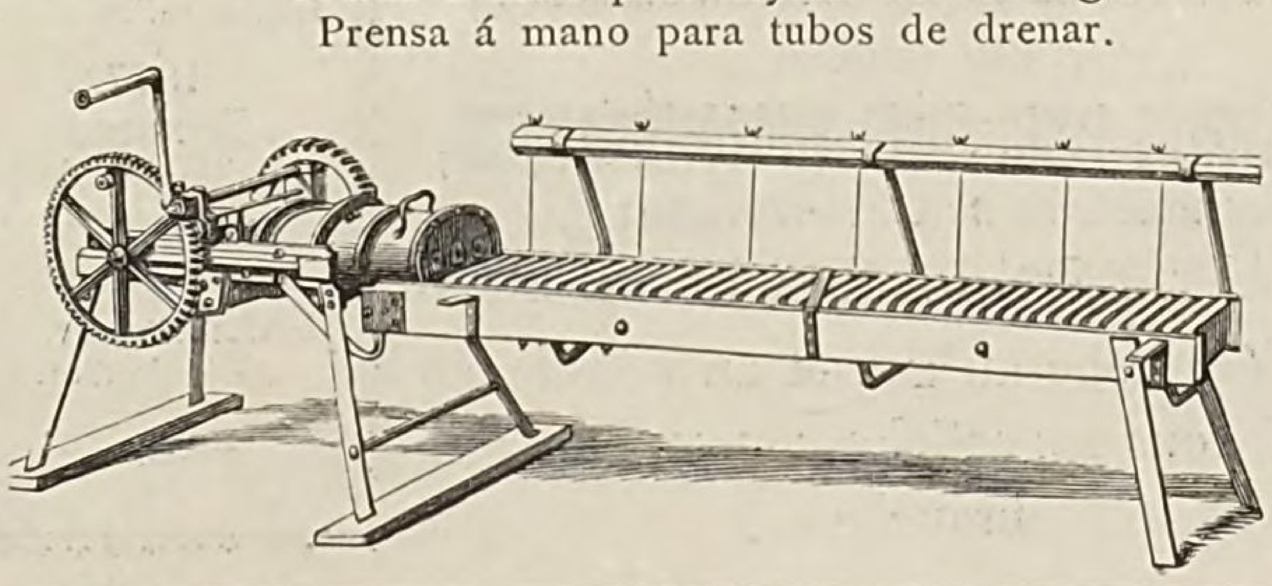


5. **Hand-Drainagerohr-Presse.**

Hand Drain-Pipe Press.

Presse à main pour tuyaux de drainage.

Prensa á mano para tubos de drenar.

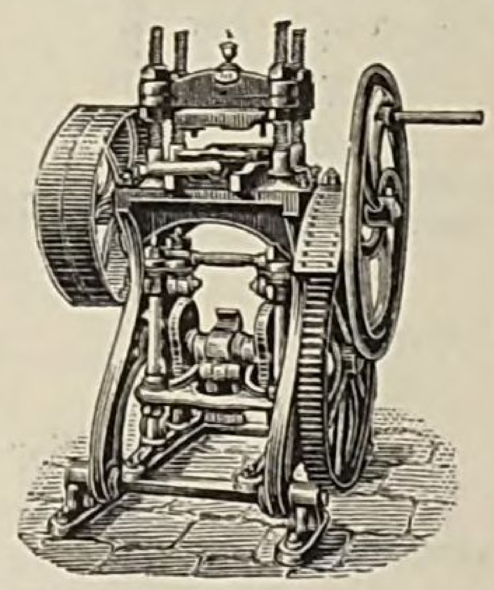


6. **Dach-Falzziegel-Presse.**

Grooved Roofing-Tile Press.

Mouleuse à tuiles à rebords.

Prensa par tejas de encaje.



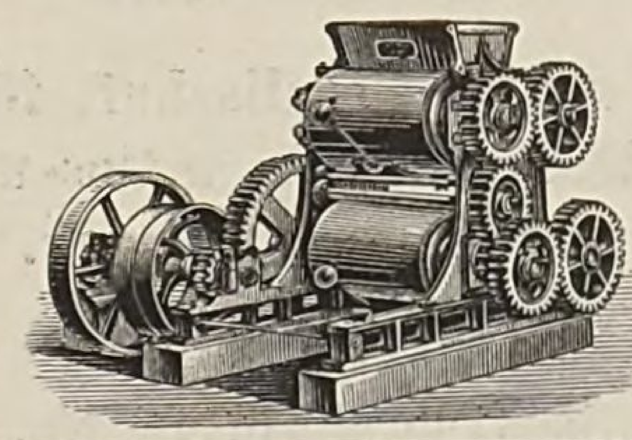


7. **Hartguss-Walzwerke.**

Chilled Rollers.

Laminoirs en fonte durcie.

Laminadores para fundicion endurecida.



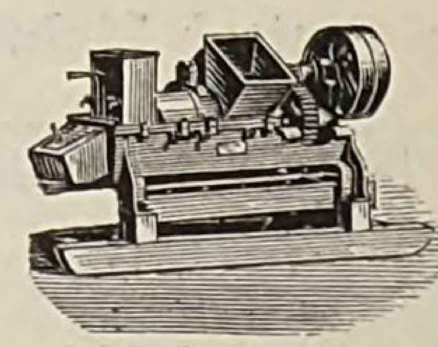
8. **Thonschneider für Handstreichziegel.**



Pug mills for hand-made tiles.

Coupe-argile pour tuiles moulées à la main.

Cortador de barro para adobes.



Fondée en 1850.

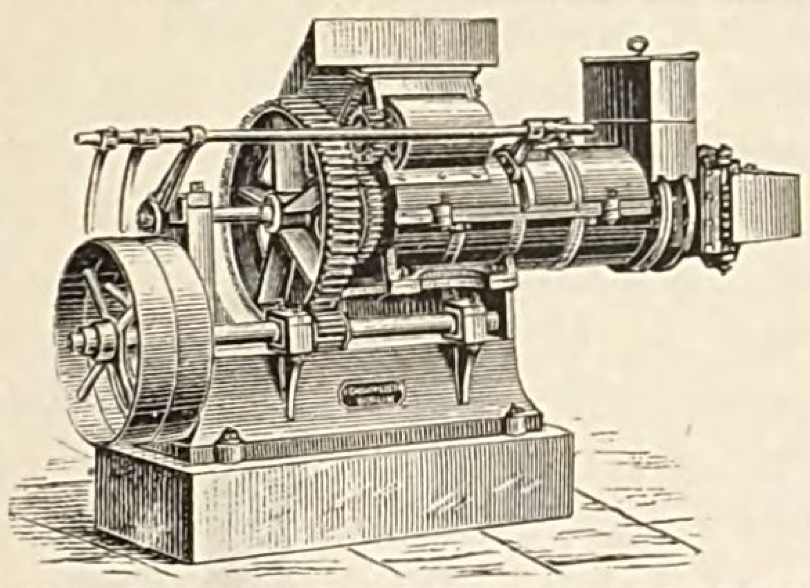
C. SCHLICKEYSEN, BERLIN SO.

Fundada en 1850.

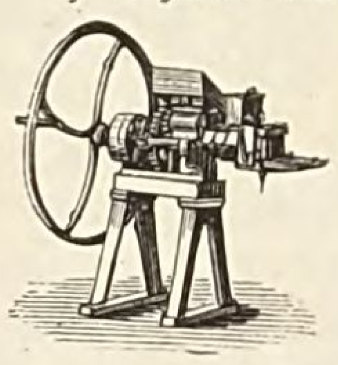
573 FABRIQUE DE MACHINES
POUR LES
TUILERIES, TOURBIÈRES ET POTERIES.
RÉCOMPENSES:
Londres 1862, Paris 1867, Vienne 1873, Philadelphie 1876.

FÁBRICA DE MÁQUINAS
para la
fabricacion de ladrillos, turba y objetos cerámicos.
Premiada:
Londres 1862, Paris 1867, Viena 1873, Filadelfia 1876.

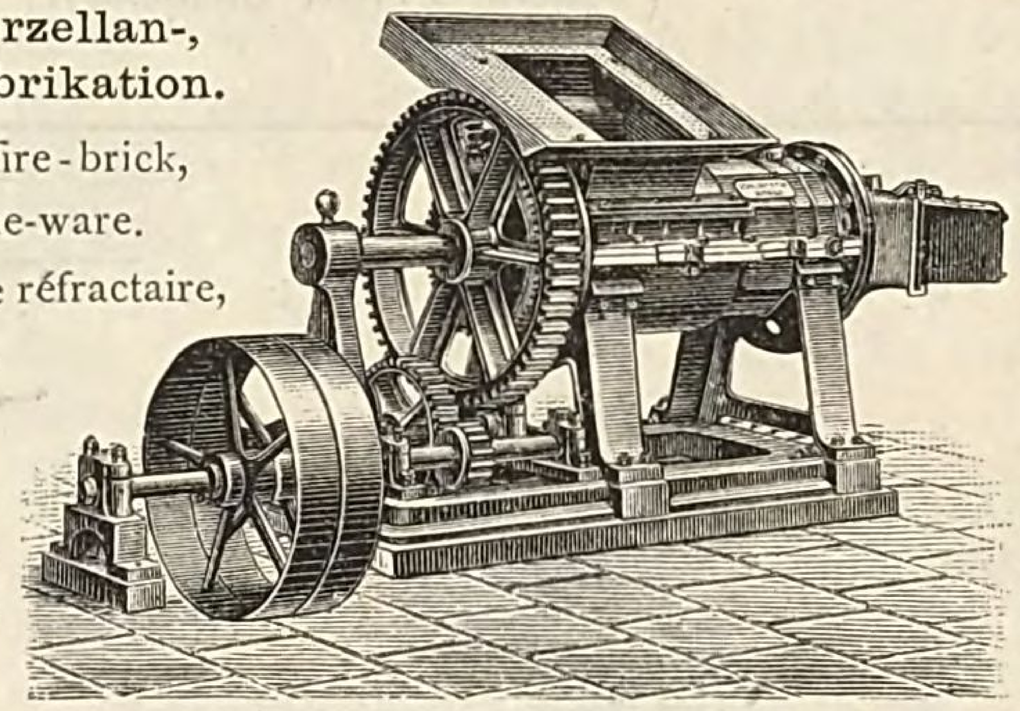
9. **Töpferei, Ofen-, Thonwaaren-Fabrikation.**
Potteries, Manufacture of Kilns and pottery ware.

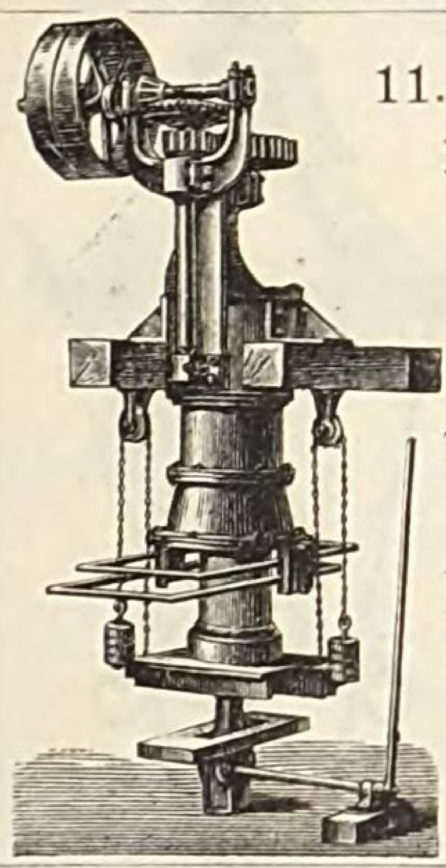


Céramique, Fabrication de poêles et de poterie.
Fabricacion de vasija, estufas y objetos cerámicos.

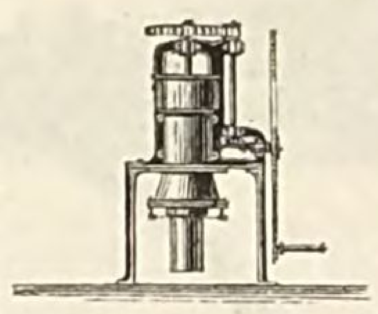


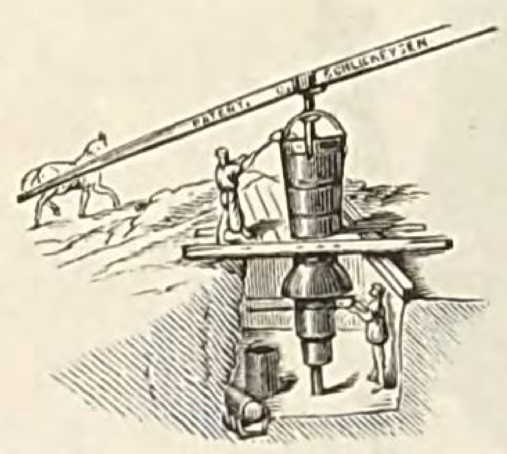
Chamotte-, Porzellan-,
10. **Steingut-Fabrikation.**
Manufacture of fire-brick, porcelain, stone-ware.
Fabrication d'argile réfractaire, de porcelaine, de faïence.
Fabricacion de cimiento (chamotte), porcelana y losa de piedra.





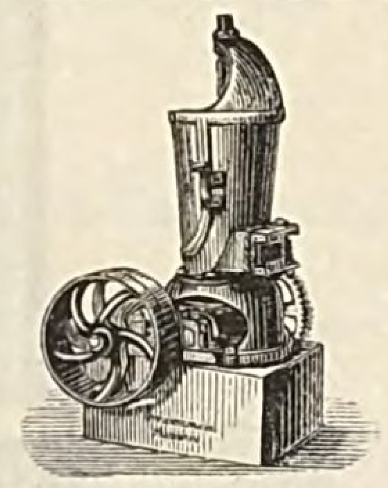
11. **Kanalisations-Röhren-Pressen.**
Drainage Pipes Presses.
Presses pour Tuyaux de canalisation.
Prensas de Tubos de canalizacion.

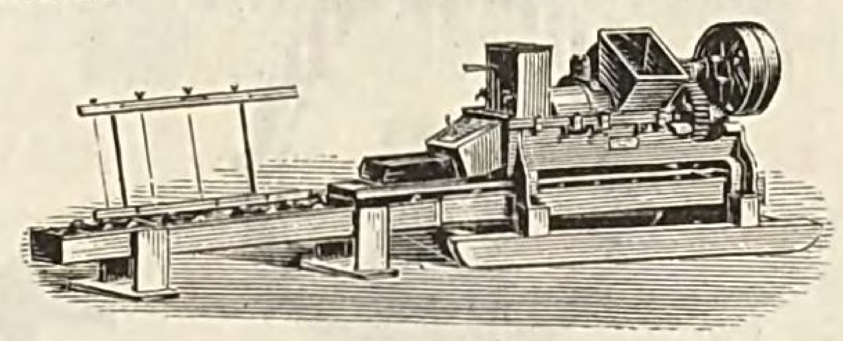




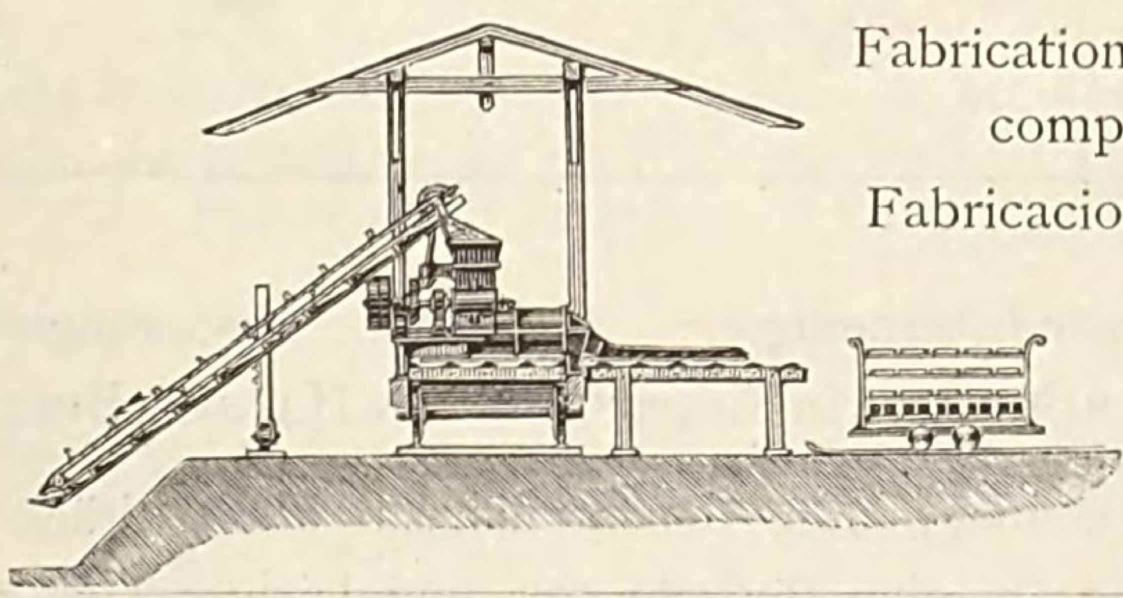
12. **Chemische Fabrikation.**
Giesserei, Hüttenwerke.
Chemical factories.
Foundries. Smelting works.
Fabrication de produits chimiques; fonderies, usines.
Fabricacion química, Fundiciones.



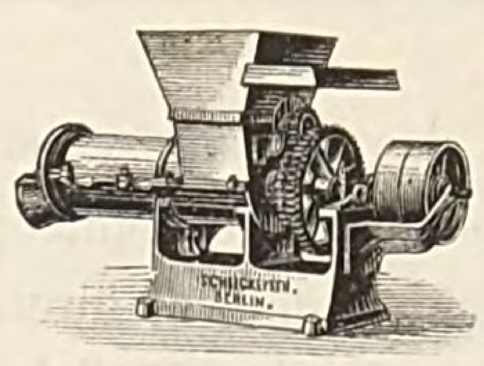


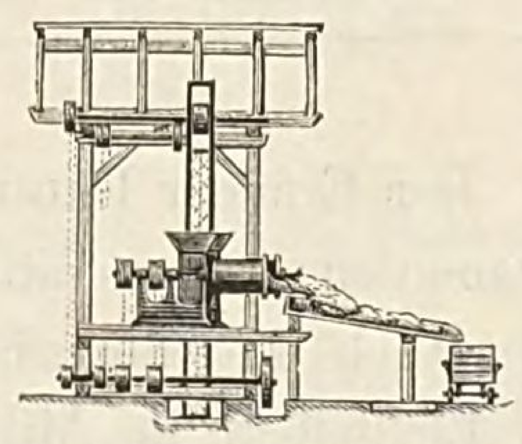


13. **Presstorf-Fabrikation.**
Turf Manufacture.
Fabrication de tourbe comprimée.
Fabricacion de turba prensada.

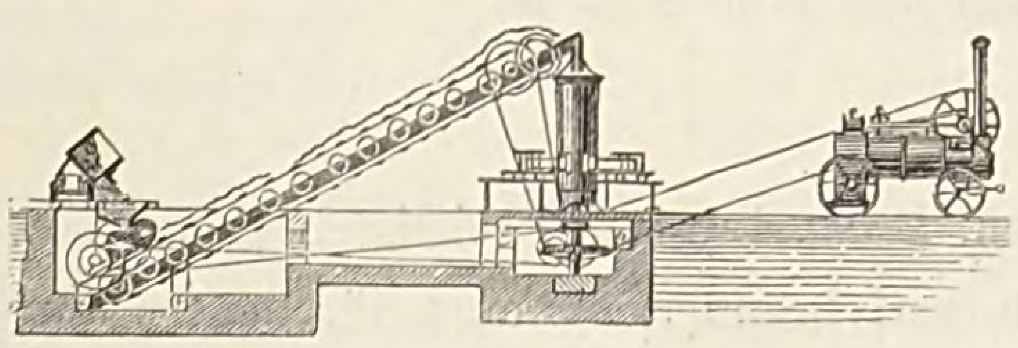


14. **Mörtel-Fabrikation.**
Mortar Manufacture.
Fabrication de mortier.
Fabricacion de argamasa.

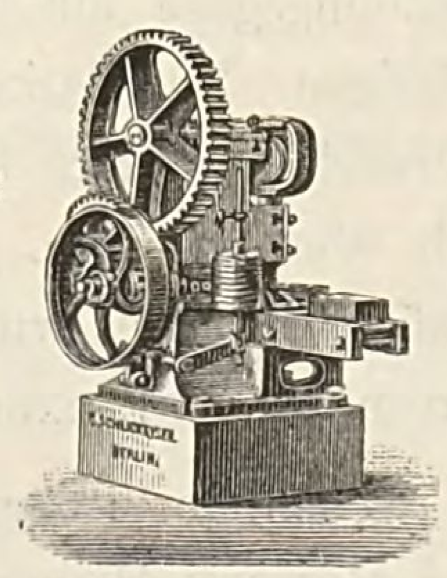




15. **Cement-Fabrikation.**
Cement Manufacture.
Fabrication de ciment.
Fabricacion de cimiento.



16. **Briquettes-Fabrikation.**
Manufacture of Briquettes.
Fabrication de briquettes.
Fabricacion de briquettes, (panes de carbon prensado).



574

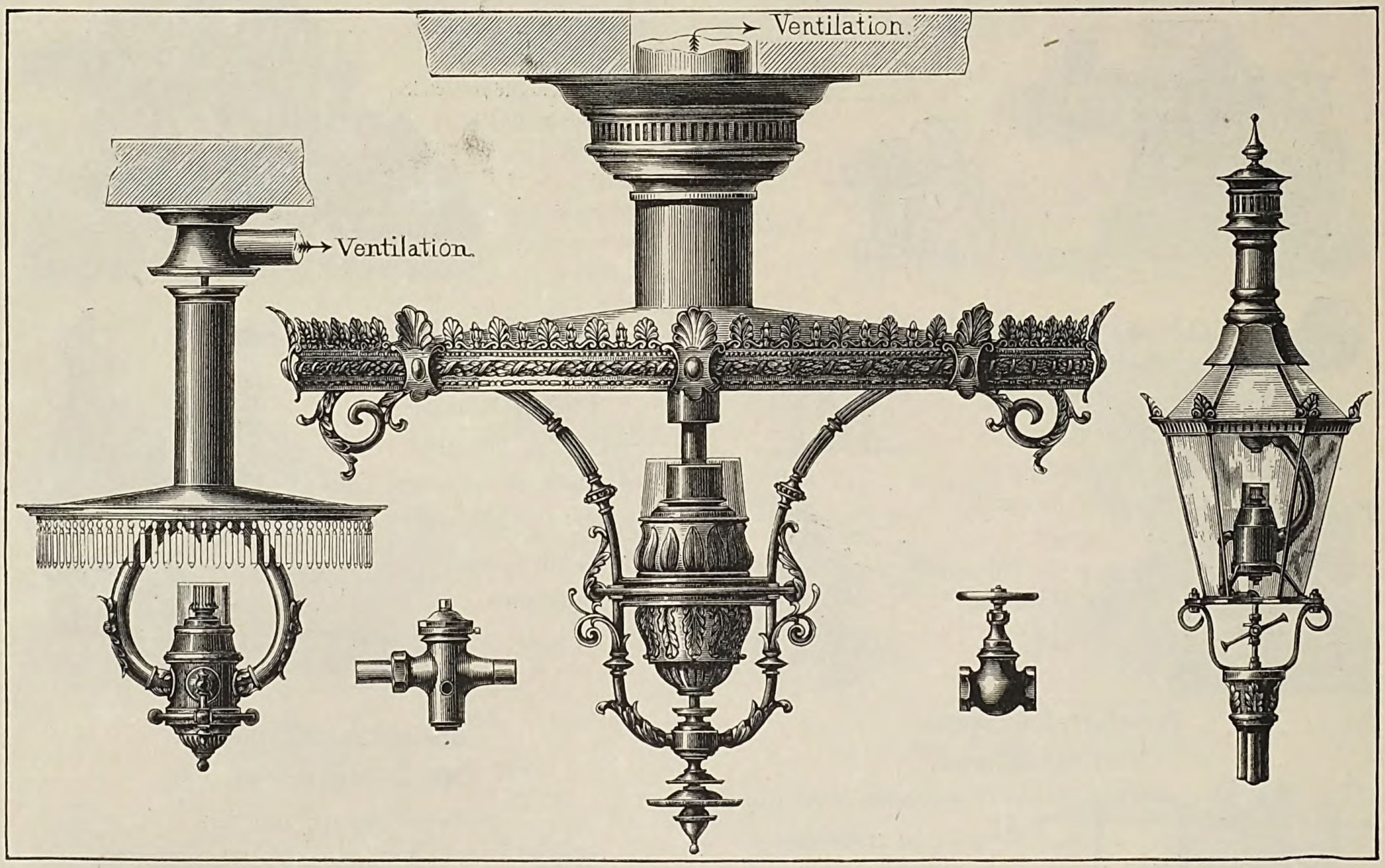
FRIEDRICH SIEMENS & Co.

Neuenburgerstrasse 24.] **BERLIN SW.** [Neuenburgerstrasse 24.

Fabrik von

Regenerativ-Gasbeleuchtungs-Gegenständen
(Patent Fried. Siemens).

Apparaten, Armaturen und Fittings
für Heizung, Ventilation, Gas, Wasser und Dampf.



Der Erfinder Fried. Siemens hat das Prinzip seiner bekannnten Regenerativöfen auf Beleuchtungsflammen, namentlich Leuchtgasflammen, angewendet und dadurch den Lichteffekt im Mittel verdoppelt, auch die Möglichkeit einer Flammengrösse von 3 bis 60 gewöhnlichen Flammen gegeben und ferner die Abführung der Verbrennungsgase aus den Räumen, verbunden mit einer kräftigen Ventilation, leicht erreichbar gemacht. Die Versuchswerkstatt besteht seit etwa $2^1/_2$ Jahren, zeigte sich aber für die gestellten Anforderungen nicht mehr genügend und es wurde deshalb im Jahre 1881 die Firma Friedrich Siemens & Co. in Berlin errichtet.

Theilhaber: der Inhaber des Patentes Fried. Siemens und Robert Herbig.

Kommanditbetheiligter: Geheimer Regierungsrath Dr. Werner Siemens, in Firma Siemens & Halske, Berlin.

Die Brenner, von denen nahezu 5000 Stück in Betrieb sind, werden für schweres und leichtes Gas verschieden konstruirt. Die Charakteristik des Gases ist bei Anfragen durch Angabe des Konsums und der Leuchtkraft im Argandbrenner erforderlich, wobei wir bemerken, dass die gewöhnliche Annahme 14 bis 17 Kerzen für 150 Liter stündlichen Konsums ist.

Zeichnungen, Prospekte und Preislisten stehen sowohl für unsere Regenerativbrenner, als auch für unsere übrigen Fabrikate gern zur Verfügung.

574

FRIEDRICH SIEMENS & Co.

Neuenburgerstrasse 24.] **BERLIN SW.** [Neuenburgerstrasse 24.

Manufacturer of

REGENERATIVE GAS ILLUMINATORS

(Patent FRIED. SIEMENS).

APPARATUS, FURNITURE AND FITTINGS

for heating, ventilating, gas, water and steam.

The Patentee FRIED. SIEMENS has applied the principles of his well known Regenerative Stoves to gas burners, whereby he obtains, on an average, double the amount of light and is enabled to produce a flame of from 3 to 60 times the size of the ordinary flame: All the products of combustion are carried off and a powerful system of ventilation is set up. The experimental workshop has now been in existence for 2½ years, but it proved to be no longer sufficient for the requirements of the owner, who founded, in the year 1881, the firm of FRIEDRICH SIEMENS & Co. in Berlin.

Partners are: the owner of the patent Mr FRIED. SIEMENS and ROBERT HERBIG.

Sleeping partner: Privy Councillor of State Dr WERNER SIEMENS of the firm of Siemens & Halske, Berlin.

The Burners, of which there are already some 5000 in use, are differently constructed for heavy and light gas. It is therefore necessary when ordering to state the kind of gas used, which may be ascertained by the consumption and lighting power of an ordinary Argand burner; we would mention that is usually assumed that 150 litres consumed per hour give 14—17 candle-light.

Drawings, Prospectuses and Price Lists affording all information as to our Regenerative Gas Illuminators as well as our other articles will be willingly furnished by

FRIEDRICH SIEMENS & Co, BERLIN SW.
Neuenburger-Strasse 24.

Fabrique

D'ARTICLES D'ÉCLAIRAGE AU GAZ RÉGÉNÉRÉ

(Brevet FRÉDÉRIC SIEMENS).

APPAREILS, ARMATURES ET ACCESSOIRES

pour chauffage, ventilation, gaz, eau et vapeur.

L'inventeur FRÉDÉRIC SIEMENS a appliqué le principe de ses fourneaux régénérateurs bien connus aux flammes d'éclairage et surtout aux flammes de gaz d'éclairage. Il a ainsi doublé l'effet éclairant du gaz et rendu possible la production d'une flamme remplaçant de 3 à 60 flammes ordinaires. Cette application a permis, de plus d'écarter avec facilité les gaz de combustion d'un local en y installant une forte ventilation. Les ateliers d'essai existent depuis deux ans et demi environ, mais ne suffisant plus aux besoins de la maison, ils ont été renouvelés en 1881 sous la raison de FRÉDÉRIC SIEMENS ET CIE. à Berlin.

Associés: le propriétaire du brevet FRÉDÉRIC SIEMENS et ROBERT HERBIG.

Commanditaire: le conseiller intime d'État, Dr. WERNER SIEMENS, en raison SIEMENS ET HALSKE, BERLIN.

Les becs, dont 5000 environ fontionnent actuellement, ont une construction différente suivant qu'ils sont destinés au gaz lourd ou au gaz léger. Dans les demandes de renseignements il est nécessaire de caractériser le gaz en en indiquant la consommation et le pouvoir éclairant, avec le bec Argand. Nous ferons remarquer qu'on admet généralement de 14 à 17 bougies normales pour une consommation de 150 litres par heure.

Nous tenons à la disposition de nos clients les dessins, prospectus et prix courants relatifs à nos becs régénérateurs et à nos autres produits.

FRIEDRICH SIEMENS & CIE, BERLIN SW.
Neuenburger-Strasse 24.

Fábrica de

Artículos para el alumbrado por gas regenerado

(Patente FRIED. SIEMENS).

Aparatos, armaduras y fittings

para calefaccion, ventilacion, gas, agua y vapor.

El inventor FRIED. SIEMENS ha aplicado el principio de sus bien conocidas estufas regenerativas á los mecheros de alumbrado, principalmentes los mecheros del alumbrado por gas, de este modo ha duplicado el efecto de la luz y ha hecho posible dar á un mechero la fuerza de 3 hasta 60 mecheros ordinarios, además ha conseguido el desvio de los gases de combustion de los aposentos debido á una fuerte ventilacion. El taller de ensayos existe desde hace más ó ménos 2 años y medio, pero pronto no bastó más á las exigencias y fué constituida en el año 1881 la firma FRIEDRICH SIEMENS Y CIA. en Berlin.

Socios: el propietario de la patente FRIED. SIEMENS y ROBERT HERBIG.

Socio en comandita: Consejero del gobierno íntimo Dr. WERNER SIEMENS, firma Siemens & Halske, Berlin.

Los mecheros, de los cuales estan funcionando cerca de 5000, se construyen para gas pesado y lijero. Al pedir informes es preciso determinar el carácter del gas, mencionando el consumo y la fuerza alumbradora del mechero Argand, porque hemos observado que el consumo por hora es generalmente de 14 hasta 17 velas por 150 litros.

Dibujos, prospectos y listas de precios tanto de nuestros mecheros regenerativos como de los demás fabricados nuestros estan á la disposicion de los que los pidan.

Friedrich Siemens & Cia, Berlin SW.
Neuenburger-Strasse 24.

575

Maschinen zur Zündhölzer-Fabrikation

eigener bewährtester Konstruktion.

Neue Patent-Hobelmaschine

für Zündhölzer und Schachtelspan.

Zündhölzer-Einlegemaschine.

Patent-Tunkapparat.

Patent-Auslegemaschine.

Maschinen

zur Fabrikation von Tunkrahmen.

Machines employed for the Manufacture of matches

of our own approved construction.

NEW PATENTED MACHINE

for planing matches and chips for boxes.

Machine to fill up press-frames.

Patented apparatus

for dipping filled press-frames.

New patented machine

to empty press-frames.

MACHINES

for the manufacture of press-frames.

G. SEBOLD, DURLACH

bei Karlsruhe (Baden).

Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Begründet 1852. 120 Arbeiter.

Patent Formmaschine und Sandbereitungsmaschine

für Eisen- und Metallgiessereien.

Modelle *zur Maschinenformerei.*

Maschinenformerei

für sauber auszuführende Massenartikel.

Patented machine for moulding and machine for mixing

the sand for foundries.

Models *for machine moulding.*

MOULDING

for articles which are to be executed exact and neat in masses.

576

LUDWIG STUCKENHOLZ

WETTER A/D. RUHR.

Maschinenfabrik und Kesselschmiede

gegründet 1830.

Ausschliessliche Spezialität:

Krahne aller Art

bis zu den grössten Dimensionen und schwersten Lasten mit Seil-, Wellen-, Dampf-, Hand- und hydraulischem Betrieb für Werkstätten, Eisenbahnen und Häfen.

Engineering 3. August 1877. *Beschreibung eines 20 Tons-Laufkrahns mit Seilbetrieb für die Kaiserl. Werft Kiel.*

Engineering 25. Februar 1881. *Beschreibung eines 80 Tons-Mastenkrahns für die Stadt Amsterdam.*

MACHINERY MANUFACTORY AND BOILER SMITHY.

ESTABLISHED 1830.

EXCLUSIVE SPECIALITY:

CRANES OF ALL KINDS

up to the largest sizes and heaviest loads, with rope, shaft steam, hand and hydraulic gear, for workshops, railways and dockyards.

See *Engineering 3. Augt. 1877 for a description of a 20 Tons moveable crane with rope gearing for the Imperial Dockyard at Kiel.*

See *Engineering 25. Feby. 1881 for a description of an 80 Tons crane for the city of Amsterdam.*

577

FEUERSPRITZENFABRIK

LOUIS TIDOW, HANNOVER.

Feuerspritzen in bewährter Konstruktion, solider und eleganter Ausführung unter langjähriger Garantie.

22 erste Prämien.

FIRE ENGINES of the most approved construction, durably and elegantly built, with warranty for several years.

22 PRIZES GAINED.

VAASS & LITTMANN

578

HALLE a. S.

Eismaschinen

zur Erzeugung von Krystall-Eis und kalter Luft.

Mineralwasser-Apparate

zur Erzeugung aller moussirenden Getränke.

Prämiirt auf allen grossen Ausstellungen.

Illustrirte Preisverzeichnisse gratis.

ICE MACHINES

for the Manufacture of Block Ice and for generating cold air.

MINERAL WATER APPARATUS

for the manufacture of all kinds of effervescent drinks.

Prizes awarded at all the larger Exhibitions.

Illustrated Price Lists sent out free of charge.

575

Machines servant à la fabrication des Allumettes
de la meilleure construction.
NOUVELLE MACHINE BREVETÉE
pour raboter les allumettes et les copeaux-boîtes.
Machine pour mettre en presses les allumettes.
Appareil breveté pour tremper les allumettes.
Nouvelle machine brevetée pour dépresser les allumettes.
MACHINES pour la fabrication des presses à tremper.

Máquinas para la fabricacion de fosforos
segun una construccion aprobada.
MÁQUINAS
para encajonar los fósforos y madera para las cajas.
Aparato privilegiado para mojarlos.
Nueva máquina privilegiada para vaciar los marcos de prensa.
Máquinas para la fabricacion de los marcos para mojar.

G. SEBOLD, DURLACH
bei Karlsruhe (Baden).
Maschinenfabrik und Eisengiesserei.
Begründet 1852. 120 Arbeiter.

Machine à mouler brevetée et machine pour mêler le sable pour fonderies.
Modèles pour le moulage par machines.
MOULAGE PAR MACHINES
pour des articles à exécuter bien exacts, nets et en masse.

Máquina privilegiada para amoldar y máquinas para la preparacion de arena para fundiciones de hierro y de metal.
Modelos para amoldar por máquinas.
Amoldadura por máquinas
para la ejecucion exacta y esmerada de artículos, fabricados en masa.

576

LUDWIG STUCKENHOLZ
WETTER A/D. RUHR.

FABRIQUE DE MACHINES ET CHAUDRONNERIE
FONDÉE EN 1830.
SPÉCIALITÉ EXCLUSIVE:
GRUES DE TOUTE SORTE
jusqu'aux plus grandes dimensions et charges, mues à câble, arbre, vapeur, main et eau, pour ateliers, chemins de fer et ports.
Engineering 3. août 1877. Description d'une grue mobile de 20 tonnes, à câble, pour les chantiers impériaux de Kiel.
Engineering, 25. février 1881. Description d'une grue, à mât, de 80 tonnes, pour la ville d'Amsterdam.

Fábrica de máquinas y caldereria
fundada en 1830.
Especialidad esclusiva:
Gruas de toda clase
hasta las más grandes dimensiones y las más pesadas cargas con movimiento por cuerda, árbol, vapor, á mano y fuerza hidráulica para talleres, ferrocarriles y puertos.
Engineering 3. agosto 1877. Descripcion de una grua mócil de 20 toneladas con movimiento por cuerda para el astillero imperial en Kiel.
Engineering 25. febrero 1881. Descripcion de una máquina de arbolar para la ciudad de Amsterdam.

577

FEUERSPRITZENFABRIK
LOUIS TIDOW, HANNOVER.

POMPES À INCENDIE de construction éprouvée, d'exécution solide et élégante sous garantie de plusieurs années. 22 RÉCOMPENSES.

BOMBAS DE INCENDIO de la construccion más aprobada ejecutadas sólida y elegantemente bajo garantía de muchos años. 22 PRIMEROS PREMIOS.

578

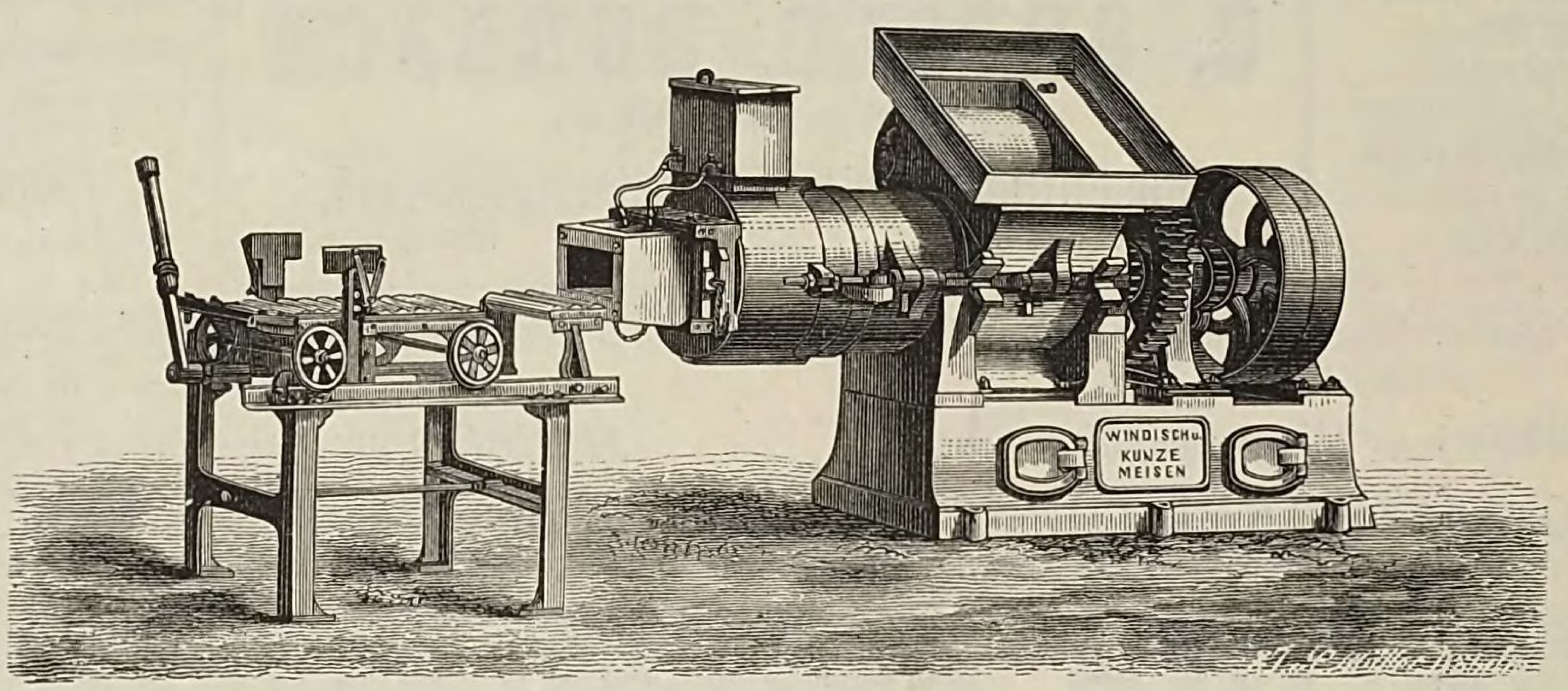
VAASS & LITTMANN
HALLE a. S.

MACHINES DE CONGÉLATION
pour la production de la glace cristalline et de l'air froid.
= APPAREILS À EAUX MINÉRALES. =
pour la production de toutes les boissons gazeuses.
Récompenses à toutes les grandes expositions.
Prix courants illustrés gratis.

Máquinas de hielo
para la fabricacion de hielo cristalizado y de aire frio.
= Aparatos para la fabricacion de aguas minerales =
y todas las bebidas gaseosas.
Premiados en todas las grandes Esposiciones.
Tarifas illustradas gratis.

WINDISCH & KUNZE
MASCHINENFABRIK
MEISSEN IN SACHSEN.

579



Die im Jahre 1867 gegründete und 1875 bedeutend erweiterte Fabrik beschäftigt sich ausschliesslich nur mit der Herstellung von sämmtlichen Arbeits- und Kraft-Maschinen für die gesammte **Ziegel-, Torf-, Thonwaaren-, Steingut- und Porzellan-Industrie**, als: Ziegelpressen, stehender und liegender Konstruktion, von 2000—30000 Mauersteine Tagesleistung, für Hand-, Pferde- (Ochsen-) und Dampfbetrieb. Dachziegelmaschinen mit Mundstück und Abschneidetischen zum Fertigen von zwei Dachsteinen über- oder nebeneinander liegend. Röhrenpressen, mit und ohne Apparat zum Anpressen von Muffen; sämmtliche Mundstücke und Abschneidetische in bewährtesten Konstruktionen. Walz- und Brechwerke, Nachpressen, Steinaufzüge, Kettenaufzüge (Kette ohne Ende), Ziegeltransportkarren und Wagen, Schienengeleise, Drehscheiben u. s. w. Torfmaschinen mit Dampfmundstücken, Steinbrecher, Kollergänge, Thonmühlen, Schlemmereien, Glasurmühlen, einfach und in Kolonne. Pulverisirmühlen für Nass- und Trockenverfahren. Filterpressen, Patent-Schmelzfarbenmühlen, Henkelschlagwerke, Drehspindeln mit und ohne Schablonenständer, Ränderscheiben u. s. w. Transmissionen, Dampf- und Wasser-Motoren.

Uebernahme und Ausführung von Neuanlagen nach bewährtesten Systemen und Plänen. Lieferung unter Garantie.

This factory, which was established in 1867 and considerably enlarged in 1875, undertakes exclusively the manufacture of machinery for *Tile, Turf, Pottery, Stone-ware and Porcelain manufacture*, such as: Brick-making machines, horizontal and vertical, delivering from 2000—30000 bricks per day, for hand, horse, bullock or steam power. Tile-making machines with mouth-piece and cutting table for making two tiles fitting together. Drain tile presses with or without apparatus for moulding on unions; all kinds of mouth pieces and cutting tables of the most approved construction. Rolling mills and disintegrators, half-dry presses, stone pulleys, chain pulleys (endless chain), brick barrows and carts, rails, turntables, &c. Turf machines with steam mouth-pieces, disintegrators, vertical mills, pug mills, clay washers, glaze mills, single and combined. Pulverizing mills for wet and dry processes; filter presses, patent enamel and colour grinding mills, handle stamps, lathes with and without pattern stand, mitre cutters, &c.; gearing and shafting, steam and water motors.

The fitting up of new workshops undertaken and carried out on the most approved systems.

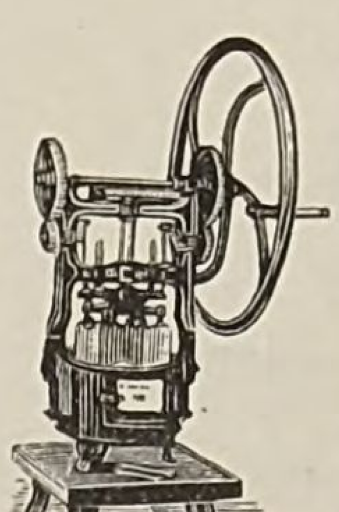
All work warranted.

580

AUGUST ZEMSCH
WIESBADEN.

Prämiirt: München 1879.

Prämiirt: Köln 1880.





Fabrik und permanente Maschinen-Ausstellung.

Spezialitäten in Maschinen und Apparaten

für Apotheker, Droguisten, Chemiker, Bäcker, Conditoren, Metzger und für Haushaltungen.

Illustrirte Generalkataloge (deutsch und französisch) gratis und franko.

Tüchtige Vertreter gesucht.



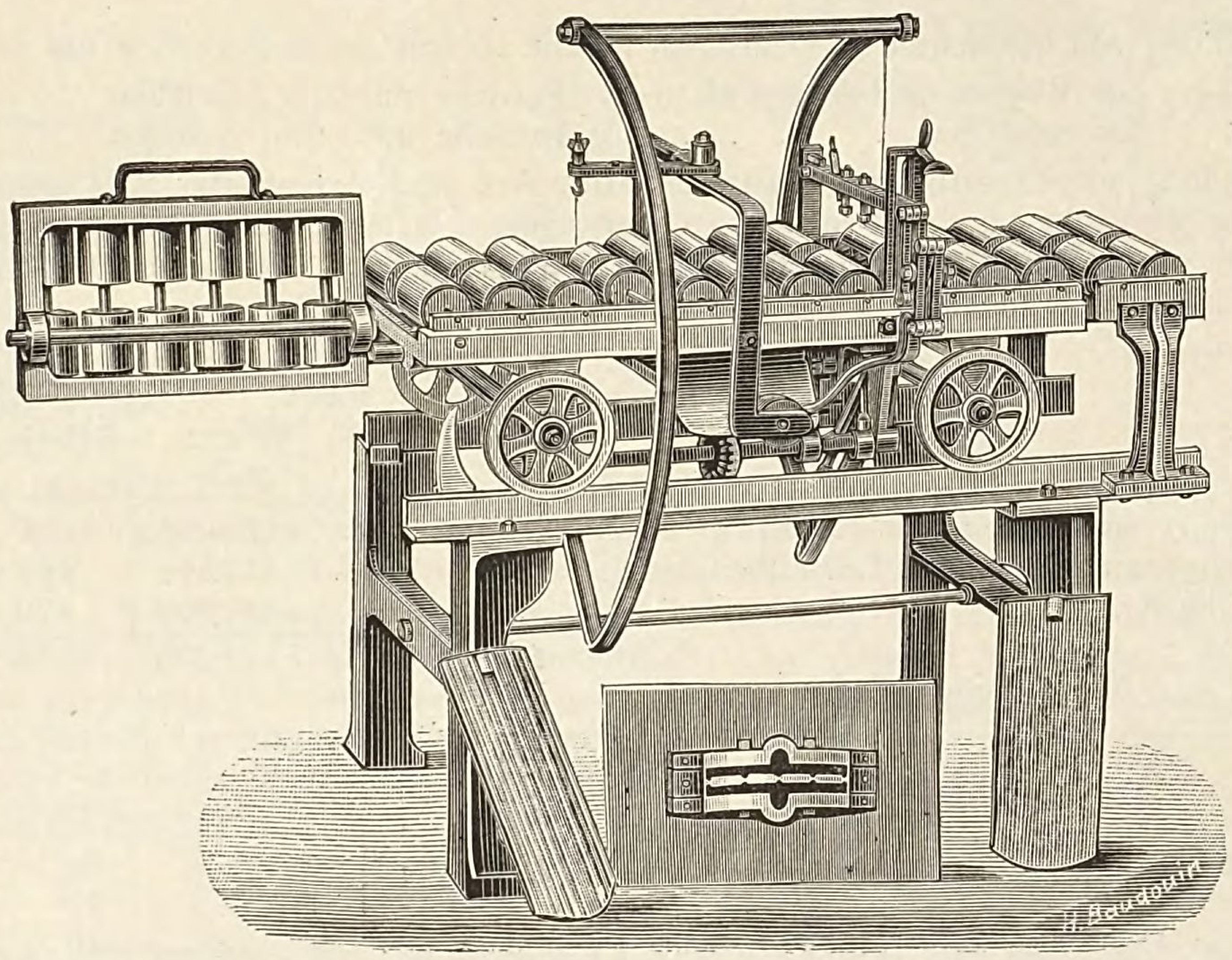


WINDISCH & KUNZE

MASCHINENFABRIK

579

MEISSEN IN SACHSEN.



La fabrique, fondée en 1867 et considérablement agrandie en 1875, s'occupe exclusivement de la construction de toutes les machines nécessaires à *l'industrie des briques, de la tourbe et de la poterie, de la faïence et de la porcelaine,* telles que: Presses à briques, verticales et horizontales, d'un travail journalier de 2000 à 30 000 briques, mues à main ou à vapeur, à traction chevaline ou bovine. Machines à vapeur à briques avec bec et table pour faire d'un seul coup deux tuiles superposées ou juxtaposées. Presses à tuyaux avec ou sans appareil à presser les manchons. Tous les becs et toutes les tables de découpage sont de la construction la mieux éprouvée. Laminoirs, concasseurs, presses à rebattre, monte-pierres, monte-pierres à chaîne sans fin, brouettes et voitures à transporter les briques, rails, plaques tournantes etc. Machines à tourbe avec becs à vapeur, concasseurs de pierres, meules verticales, moulins à argile, laveries, moulins à glaçure, simples et à colonnes. Moulins pulvérisateurs par voie sèche et mouillée. Filtres-presses, moulins brevetés à couleurs fusibles, batteries à anses, transmissions pour tours, moteurs hydrauliques et à vapeur.

Entreprise et exécution d'installations nouvelles d'après les systèmes et les plans les mieux éprouvés. Livraison sous garantie.

La fábrica fundada en 1867 y agrandada en 1875 se ocupa esclusivamente de la produccion de todas las máquinas de esplotacion para la *industria de ladrillos, turba, artículos de alfarería, loza y porcelana,* como: prensas de ladrillos de construccion vertical y horizontal de 2 á 30 mil ladrillos de produccion diaria, movidas á mano, por caballos (bueyes) y vapor. Máquinas para tejas con aparatos para recortarlas para confeccionar 2 tejas sobrepuestas ó colaterales. Prensas de tubos con y sin aparatos para juntar tubos con reborde con todos los aparatos de recortar de mejor construccion. Laminadores, trituradores, prensas, ascensores para piedras, de cadena (cadena continua), carros para trasportar ladrillos, railes trasportables, plataformas giratorias etc. Máquinas de turba con embocadura de vapor, trituradores, molinos de arcilla, aparatos de desenfanganar, molinos de esmalte, simples y en filas. Molinos de pulverizacion para procedimiento seco y húmedo. Prensas para filtrar, molinos privilegiados de colores de esmalte, aparatos para hacer las asas, tornos de alfarería, tornos para hacer los bordes etc. Trasmisiones, motores de agua y de vapor.

Nos encargamos y ejecutamos instalaciones nuevas segun sistemas acreditados y trazados. Efectuacion bajo garantía.

580

AUGUST ZEMSCH

WIESBADEN.

Récompense: Munich 1879.

Récompense: Cologne 1880.

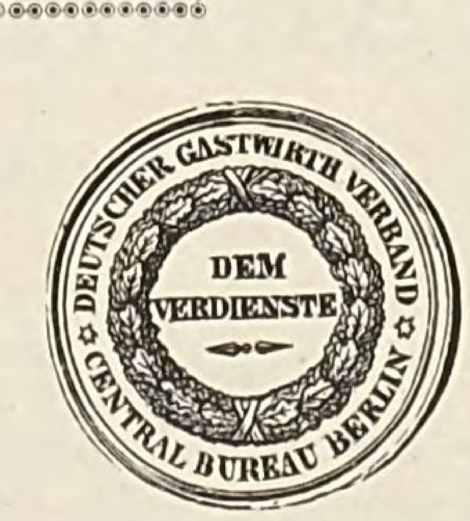


FABRIQUE ET EXPOSITION PERMANENTE DE MACHINES.

SPÉCIALITÉ DE MACHINES ET APPAREILS.

POUR PHARMACIE, DROGUERIE, CHIMIE, BOULANGERIE, CONFISERIE, CHARCUTERIE ET MÉNAGE.

Catalogues généraux illustrés en français et en allemand gratis et franco.
On cherche de bons représentants.



WAGENBAU, SCHIFFSBAU.

Nach der Zählung von 1875 waren im Deutschen Reiche vorhanden an Betrieben mit je mehr als 5 Gehilfen:

für Wagen- und Waggonbau 505 Betriebe mit 24343 Gehilfen,
für Schiffsbau 269 Betriebe mit 9163 Gehilfen.

Mit der Herstellung von **Eisenbahnfahrzeugen aller Art** sind gegenwärtig 23 Waggonbau-Anstalten thätig, welche jährlich ca. 2500 Personen- und bis zu 25000 Güterwagen abzuliefern vermögen und 14—15000 Arbeiter beschäftigen. Ausserdem sind noch ca. 20 kleinere Etablissements vorhanden, welche nur Güterwagen bauen, für den Export aber kaum in Betracht kommen.

Exportirt wurden:

	1880:		1881:	
	Stück.	Werth Mark.	Stück.	Werth Mark.
Eisenbahnfahrzeuge ohne Polster- und Lederarbeit	2112	4175000	2940	5530000
Eisenbahnfahrzeuge mit Polster- und Lederarbeit	111	512000	168	730000
Wagen und Schlitten	242	484000	170	340000
Summa	2465	5171000	3278	6600000

Im Jahre 1881 wurden **ausgeführt:**

	EISENBAHNFAHRZEUGE ohne Polster. Stück.	mit Polster. Stück.	Andere WAGEN. Stück.
über Hamburg	?	40	40
nach Russland	?	3	17
„ Oesterreich	241	—	19
„ Frankreich	1418	27	19
„ Belgien	?	3	4
„ Niederlande	421	70	26
„ Italien	673	—	4
„ Spanien	150	25	?
„ Ostindien	?	—	6
„ anderen Ländern	37	—	35
Summa	2940	168	170

Der deutsche **Waggonbau** ist jeder ausländischen Konkurrenz gewachsen. Ausser seiner grossen quantitativen Leistungsfähigkeit zeichnet sich derselbe durch die Güte seines Materials (namentlich in Achsen, Rädern, Bandagen, Buffern und Federn) und durch seine ebenso solide wie geschmackvolle Arbeit aus.

Der **Schiffsbau** in **Holz** ist in Deutschland uralt, dagegen ist der Bau von **Schiffen aus Eisen oder Stahl** erst in den letzten 10—20 Jahren, von da ab aber mit jedem Jahre zu steigender Entwickelung gelangt, besonders seitdem die junge deutsche Kriegsmarine auf Grund von glänzend ausgefallenen Untersuchungen über die Verwendbarkeit des deutschen Eisen- und Stahlmaterials für den Schiffsbau angefangen hat, ihren Bedarf ausschliesslich im Inlande zu decken. Seitdem hat dem deutschen Schiffsbau auch das Ausland seine Aufmerksamkeit in erhöhtem Grade zugewendet und werden grössere Aufträge sowohl für fremde Regierungen wie für Private ausgeführt.

CARRIAGE AND SHIP BUILDING TRADES.

According to the Census of 1875, the number of masters in Germany employing more than 5 assistants a mounted to:

505 Cart and Carriage building factories with 24343 assistants.
269 Ship building Yards with 9163 assistants.

There are at present 23 carriage building establishments engaged in the *making of railway rolling* stock, and these are capable of turning out about 2500 passenger and 25000 goods trucks per annum, employing 14—15000 workpeople. Besides these, there are some 20 smaller workshops, which only build goods trucks; they possess however little or no importance for the Export trade.

There were exported:	1880: No.	Value Mark.	1881: No.	Value Mark.
Railway rolling stock without leather and upholstery	2 112	4 175 000	2 940	5 530 000
„ „ „ with leather and upholstery	111	512 000	168	730 000
Carriages and Sleighs	242	484 000	170	340 000
Total:	2 465	5 171 000	3 278	6 600 000

During the year 1881 the export took place as follows:

	RAILWAY ROLLING STOCK without upholsterly. No.	RAILWAY ROLLING STOCK without upholsterly. No.	OTHER CARRIAGES. No.
via Hamburg	?	40	40
to Russia	?	3	17
„ Austria	241	—	19
„ France	1 418	27	19
„ Belgium	?	3	4
„ Holland	421	70	26
„ Italy	673	—	4
„ Spain	150	25	?
„ East Indies	?	—	6
„ Other countries	37	—	35
Total:	2 940	168	170

The *Carriage Building* Trade in Germany has nothing to fear from foreign competition. Not only is it capable of turning out large quantities of rolling stock, but the excellence of the material employed (in axles, wheels, tyres, buffers and springs) as well as the strength and elegance of construction leave nothing to be desired.

The *Ship (wooden) Building* Trade in Germany is very ancient; on the other hand the *building of iron or steel ships* dates from about 10—20 years ago, from which period it has gone on constantly increasing, more especially since the German war navy has, in consequence of some highly successful experiments as to the applicability of German iron and steel for ship building purposes, procured the whole of the material required in the home market. From that time foreign countries have paid great attention to the ship building trade of Germany, and large orders have been executed for foreign governments as well as on private account.

CARROSSERIE, CONSTRUCTION NAVALE.

Le recensement de 1875 a constaté que ces industries comprenaient, dans l'empire d'Allemagne, 774 établissements occupant plus de 5 ouvriers chacun. A cette époque il y avait, spécialement:

pour la construction de voitures et de wagons: 505 établissements avec un total de 24343 ouvriers,
pour la construction navale 269 établissements avec un total de 9163 ouvriers.

La fabrication *de toutes sortes de véhicules pour chemins de fer* comprend actuellement 23 établissements produisant jusqu'à 2500 wagons de voyageurs et 25000 fourgons et fardiers, et donnant du travail à un grand nombre d'ouvriers (14 à 15000). Outre cela il y a environ 20 établissements moins considérables, ne fabriquant que des wagons à marchandises, qui n'entrent guère en ligne de compte pour l'exportation.

On a exporté:	en 1880: Pièces.	Valeur en mark.	en 1881: Pièces.	Valeur en mark.
Wagons sans rembourrage et ouvrage en cuir	2 112	4 175 000	2 940	5 530 000
„ avec „ „ „ „ „	111	512 000	168	730 000
Voitures et traîneaux	242	484 000	170	340 000
Total:	2 465	5 171 000	3 278	6 600 000

La direction, que cette exportation a prise, en 1881, est indiquée par le tableau suivant.

	VÉHICULES DE CHEMIN DE FER sans rembourrage. Pièces.	VÉHICULES DE CHEMIN DE FER avec rembourrage. Pièces.	AUTRES VÉHICULES. Pièces.
par Hambourg	?	40	40
en Russie	?	3	17
„ Autriche	241	—	19
„ France	1 418	27	19
„ Belgique	?	3	4
dans les Pays-Bas	421	70	26
en Italie	673	—	4
„ Espagne	150	25	?
aux Indes	?	—	6
dans d'autres pays	37	—	35
Total:	2 940	168	170

La fabrication de wagons n'est inférieure sous aucun rapport à celle de nos concurrents à l'étranger. Non seulement nous excellons à produire de grandes quantités, mais encore nous travaillons avec autant de goût que de solidité et nous employons les meilleurs matériaux. Ce sont spécialement les essieux, les roues, les bandages, les tampons et les ressorts dont on vante, à juste titre, la qualité supérieure.

La construction navale en bois est d'ancienne date en Allemagne; mais il n'y a que 10 à 20 ans qu'on y a commencé *à construire des vaisseaux de fer et d'acier*. Depuis, cependant, cette branche de l'architecture navale s'est de plus en plus développée, surtout depuis que l'administration de la flotte allemande, après avoir éprouvé, par des expériences, l'applicabilité du fer et de l'acier allemands à la construction navale, s'est décidée à se servir exclusivement de matériaux produits dans le pays. Aussi, cette circonstance ayant appelé les regards sur nos chantiers de construction, des commandes considérables nous sont parvenues de l'étranger, tant d'entreprises privées que de gouvernements.

CONSTRUCCION DE CARRUAJES Y BUQUES.

Segun el censo de 1875 estaban funcionando en el Imperio Aleman talleres con más de 5 oficiales cada cual:
para la construccion de carruajes y wagones 505 talleres con 24343 oficiales,
para la construccion de buques 269 talleres con 9163 oficiales.

Se ocúpan actualmente 23 establecimientos de la fabricacion de *vehículos para ferrocarriles de toda clase*, produciendo anualmente cerca de 2500 coches de pasajeros y hasta de 25000 carros para mercancías, empleando de 14—15000 obreros. Fuera de esos hay aun cerca de 20 establecimientos más pequeños, que fabrican solamente carros para mercancías, los que no tienen importacion para la esportacion.

Han sido esportados:

	1880:	Valor Marcos.	1881:	Valor Marcos.
Vehículos para ferrocarriles sin trabajo de talabartería y sillería . . .	2 112	4 175 000	2 940	5 530 000
Vehículos para ferrocarriles con trabajo de talabartería y sillería . .	111	512 000	168	730 000
Carruajes y trineos .	242	484 000	170	340 000
	2 465	5 171 000	3 278	6 600 000

En el año 1881 han sido esportados:

	VEHICULOS PARA FERROCARILES emborrados.	VEHICULOS PARA FERROCARILES no emborrados.	OTROS CARRUAJES.
via Hamburgo	?	40	40
á Rusia	?	3	17
„ Austria	241	—	19
„ Francia	1 418	27	19
„ Bélgica	?	3	4
„ los Paises Bajos	421	70	26
„ Italia	673	—	4
„ España	150	25	?
„ las Indias Orientales	?	—	6
„ otros paises	37	—	35
	2 940	168	170

La *construccion de carruajes* alemana puede competir con la del estranjero. Además de su grande produccion se distingue por la buena calidad de su material (principalmente de los ejes, ruedas, fajas, topes y muelles) y por su trabajo tan solído como esmerado.

La *construccion de buques de madera* en Alemania data de los más remotos tiempos, mientras que la *construccion de buques de hierro* y *acero* se está desarrollando desde hace unos 10—20 años, pero siempre con mayor rapidez, principalmente, desde que la nueva marina alemana, habíendo obtenido en sus investigaciones resultados muy satisfactorios en cuanto al empleo del material aleman de hierro y acero para la construccion de buques, emplea casi esclusivamente el material del propio pais. En consecuencia, el estranjero no dejó de fijar su atencion en la construccion de buques alemana y han sido ejecutados encargos mayores por órden de gobiernos y de personas particulares.

WAGENBAU. — CARROSSERIE.

581

Breslauer Actien-Gesellschaft
FÜR EISENBAHN-WAGENBAU

Actien-Kapital 3 300 000 Mark. **BRESLAU.** **Arbeiterzahl 1882: 1000 Mann.**

Adresse für Depeschen: Eisenbahn-Wagenbau, BRESLAU.

Die Fabrik ist im Jahre 1843 durch Herrn G. Linke ins Leben gerufen und im Jahre 1871 in den Besitz der oben bezeichneten Actien-Gesellschaft übergegangen.

Neben verschiedenem Eisenbahnbedarf werden insbesondere gefertigt:

Salonwagen
Personenwagen
Postwagen
Dienstgepäckwagen
Viehtransportwagen
Bier- und Fleischtransportwagen
Bedeckte Güterwagen
Offene Güterwagen
Draisinen
Rollwagen
Pferdebahnwagen
Drehscheiben
Schiebebühnen
Weichen
— *aller Art und für alle Spurweiten.*

Lastkrähne, feststehende und transportable

La fabrique, fondée en 1843 par Monsieur G. Linke, est devenue en 1871 la propriété de la Société anonyme susnommée.

Outre différents articles pour chemins de fer, la maison fabrique spécialement:

Wagons-salons
Voitures de voyageurs
Voitures de poste
Voitures pour le service des bagages
Voitures pour le transport du bétail
Voitures pour le transport de la bière et de tous les comestibles
Voitures couvertes pour marchandises
Voitures ouvertes pour marchandises
Wagonets à manivelle
Camions
Voitures de tramways
Plaques tournantes
Chariots de transport
Aiguilles
— *de tout genre et pour tout écartement de la voie.*

Grues fixes et mobiles

This Factory was established in 1843 by Mr. G. Linke, and in 1871 it passed into the possession of the aforesaid Joint Stock Company.

In addition to the various requirements for railway plant, the following articles are more especially manufactured:

Saloon Cars
Passenger Carriages
Postoffice Vans
Luggage Vans
Cattle Trucks
Beer and Meat Vans
Goods Trucks, covered.
Goods Trucks, open.
Trollies
Street Vans
Tramway Cars
Turntables
Traversing Platforms
Switches
— *of every description and for any width of guage.*

Cranes, stationary and portable.

La fábrica ha sido fundada en 1843 por el Sr. D. G. Linke y pasó en el año 1871 á ser propiedad de la arriba mencionada sociedad por acciones.

Además de materiales para ferrocarriles se fabrican:

Wagones-salon
Coches de pasajeros
Coches-correos
Carros de bagage de servicio
Carros para el trasporte de animales
Carros para trasportar cerveza y carne
Carros cubiertos para mercancías
Carros descubiertos para mercancías
Dresinas
Carretas de carga
Carros de tranvía
Plataformas giratorias
Carros de trasporte
Cambios de vía
— *de toda clase y para toda anchura de vía.*

Gruas estacionarias y trasportables.

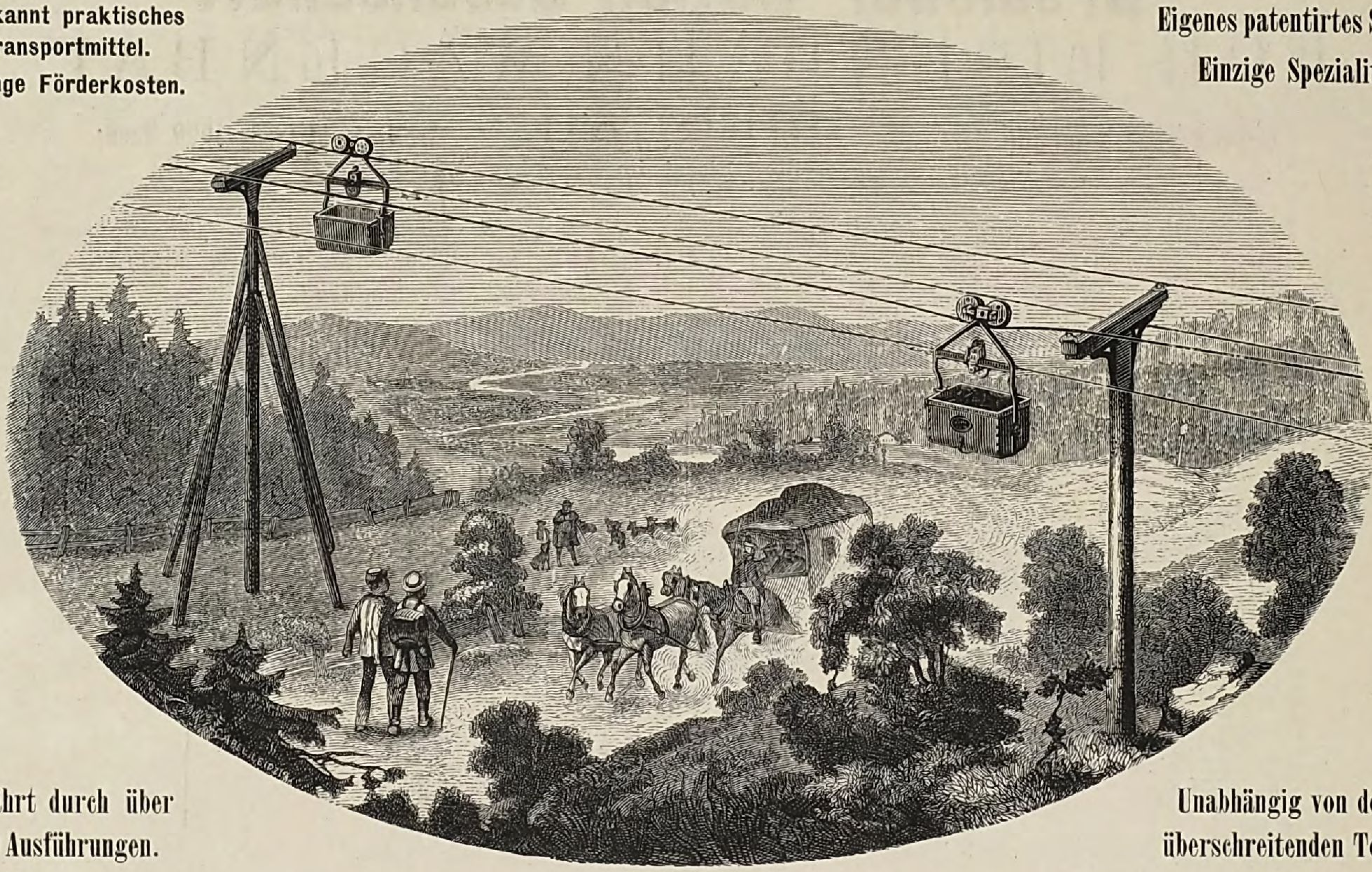
582

ADOLF BLEICHERT & Co.
LEIPZIG-GOHLIS.

Fabrik für den Bau von

Anerkannt praktisches Transportmittel. Geringe Förderkosten.

Eigenes patentirtes System. Einzige Spezialität.



Bewährt durch über 200 Ausführungen.

Unabhängig von dem zu überschreitenden Terrain.

Drahtseilbahnen

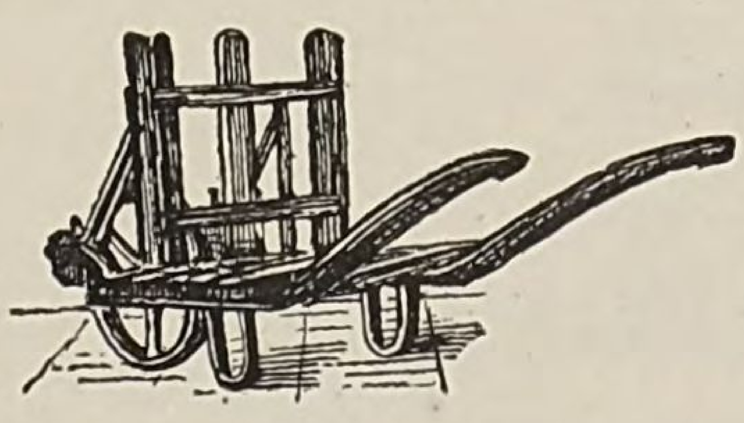
zum Transport von
Kohlen, Erzen, Steinen, Lehm, Rüben, Getreide, Holz und anderen Massengütern,
auf jede Entfernung sowie für die schwierigsten Terrainverhältnisse.

C. BLUMHARDT & MOCKERT, SIMONSHAUS
BEI VOHWINKEL, RHEINPROVINZ.

Fabrik eiserner Schiebkarren und Handfuhrgeräthe aller Art.

583

Inländische Patente.

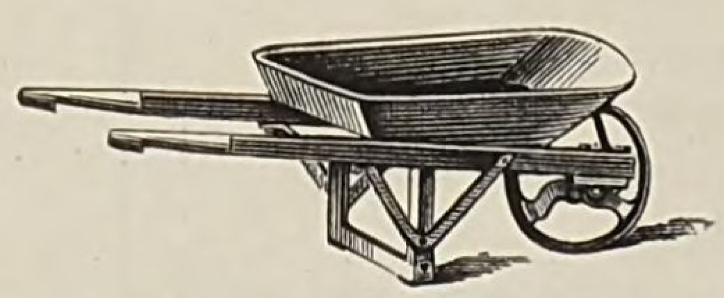


Ausländische Patente.

Absatz über 20000 Stück.
Preislisten auf Verlangen gratis und franco.

Manufacturer of iron barrows and hand trucks of all kinds.

Home Patents.



Foreign Patents.

UPWARDS OF 20000 HITHERTO SOLD.
Price Lists sent gratis and post-paid on application.

582

ADOLF BLEICHERT & Co.

GOHLIS NEAR LEIPZIG, GERMANY.

FACTORIES FOR THE CONSTRUCTION OF

WIRE-ROPE TRAMWAYS.

Own improved and patented System.

Cheapest and most practical means of conveyance for

COALS, ORES, QUARRY STONES, CLAY, BEET-ROOTS, CORN &c. to any distance.

INDEPENDENT OF THE FORMATION OF THE GROUND.

Up to now there are at work more than

200

WIRE-ROPE TRAMWAYS ON OUR SYSTEM.

SOLE SPECIALITY.

ADOLF BLEICHERT & Co.

GOHLIS PRÈS LEIPZIG, ALLEMAGNE.

BUREAUX ET ATELIERS POUR LA CONSTRUCTION DE

CHEMINS AÉRIENS

système breveté.

Reconnus les meilleurs et les plus économiques pour le Transport de *Charbons, Minerais, Pierres, Argile, Betteraves, Blés etc.* à toute distance.

INDÉPENDANTS DU TERRAIN.

Jusqu'à présent il y a plus de

200

INSTALLATIONS DE NOTRE SYSTÈME.

SEULE SPÉCIALITÉ.

ADOLFO BLEICHERT Y C[IA.]

GOHLIS-LEIPZIG.

Fábrica para la construccion de

TRAMVIAS AÉREAS.

Propio sistema privilegiado.

Para la trasportacion de *carbon, mineral, piedras, barro, betarragas, granos, madera* y de otras sustancias en grandes cantidades, para cualquiera distancia, como tambien para los más accidentados terrenos.

Independiente del terreno que tiene que atravesar.

Aprobado por más de **200** ejecuciones.

Medio de trasporte muy acreditado porque práctico.

Gastos insignificantes del movimiento.

Unica especialidad.

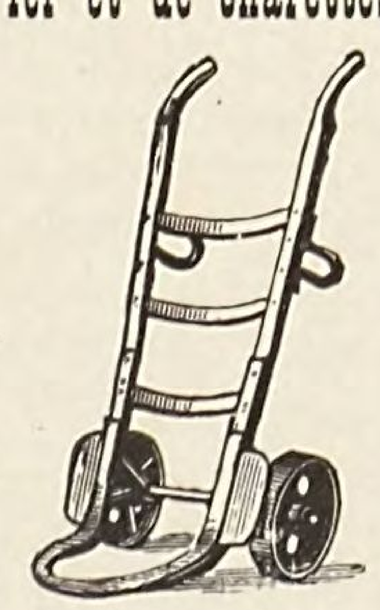
C. BLUMHARDT & MOCKERT, SIMONSHAUS

BEI VOHWINKEL, RHEINPROVINZ.

Fabrique de brouettes en fer et de charettes à la main, de toute sorte.

583

Brevets en Allemagne.



Brevets à l'étranger.

Écoulement de plus de 20000 pièces.

Prix courants gratis et franco sur demande.

Fabricas de carretones de hierro y vehículos de mano, de toda clase.

Patentes del interior.

FABRIK-MARKE

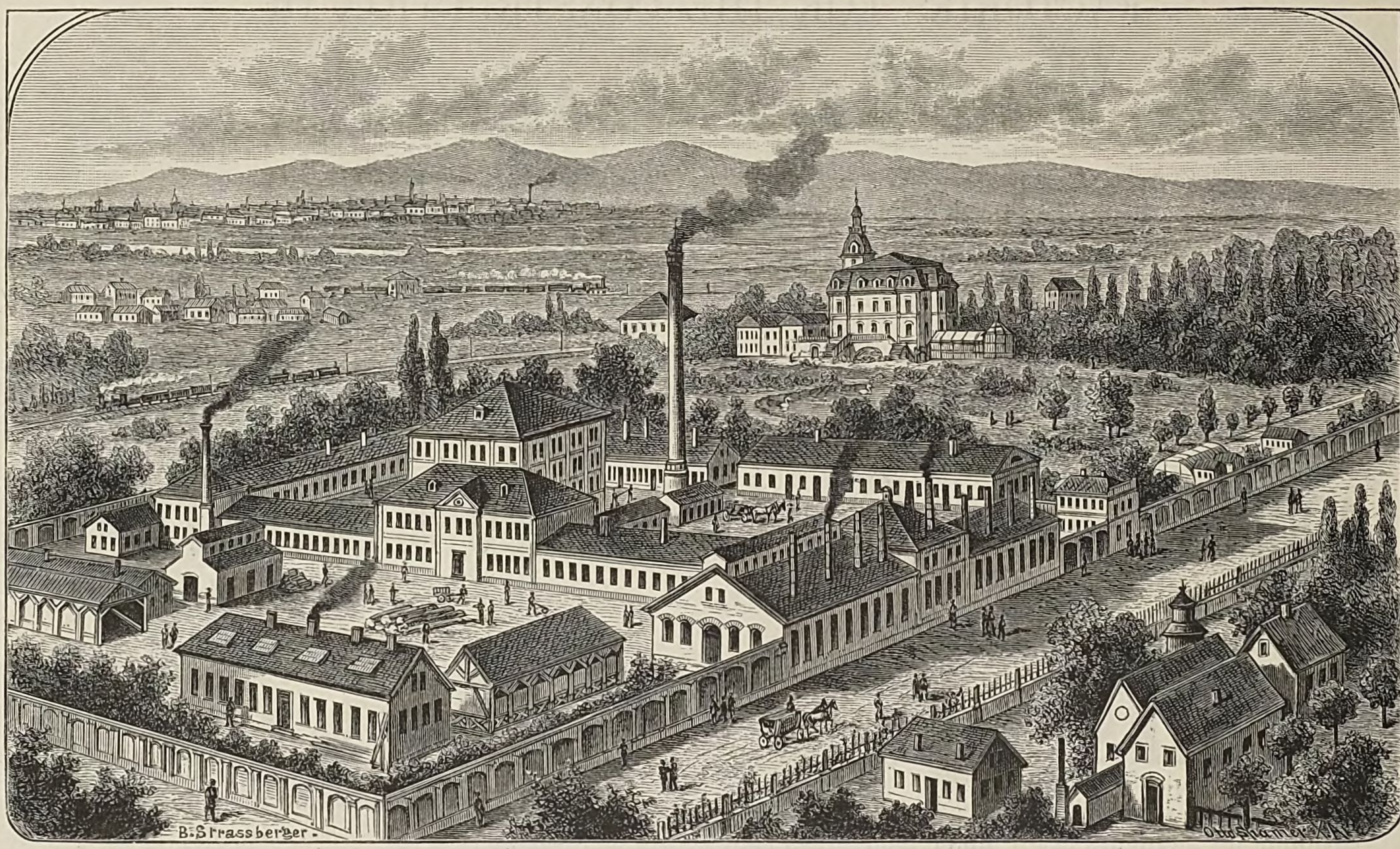
Patentes del estranjero.

Salida más de 20000.

Precios corrientes se espiden gratis y franco de porte.

Dick & Kirschten, Offenbach am Main.

584 Gegründet 1782. **(CARL TH. WECKER.)** Established 1782.



Die im Jahre 1782 gegründete und im Laufe der Jahre stetig vergrösserte Fabrik arbeitet bei vollem Betrieb mit drei Dampfmaschinen von zusammen 110 Pferdekräften, 120 Arbeitsmaschinen und ca. 350 Arbeitern.

Die Fabrikation beschränkte sich bis zum Jahre 1856 auf Luxus- und Reisewagen; von da an wurde die fabrikmässige Herstellung **aller Theile für den Luxus- und Frachtwagenbau als Spezialität** hinzugenommen.

Ausgezeichnet wurden die Leistungen der Fabrik auf allen von ihr beschickten Ausstellungen durch Medaillen ersten Ranges.

Als Spezialitäten für den Export werden geliefert:

1. **Achsen,** als: Collinge's Patent-Achsen, Patent-Schmier- (Halb-Patent-) Achsen, gewöhnliche cylindrische und konische Schmier-Achsen. Verschiedene patentirte Systeme eigener Erfindung.
2. **Federn** in allen gangbaren Façons, mit verbesserten Charnieren, auch mit Gummi-Einlagen.
3. **Räder** in deutschem und amerikanischem (Hickory) Holz, auch fertig beschlagen.
4. **Vordergestelle** in allen denkbaren Modellen und Stärken.
5. **Wagenkasten** für Luxuswagen als: Landauer, Coupés, Mylords etc., etc., nach von den Bestellern einzusendenden oder von der Fabrik selbst gelieferten Zeichnungen.
6. **Alle Gattungen Eisenbeschläge** für den Wagenbau als: Brieden, Thürbänder, Deichselösen, Hemmschrauben, Laternenhülsen, Spriegelbeschläge, Stellstang-Charniere, Schlösser, Schnörkel etc.

Ferner besorgt die Firma gegen mässige Provision den Einkauf von allen sonstigen zum Wagenbau gehörigen Artikeln als: Seidenzeug, Passementerien, Leder, Laternen, Plattirung etc.

This factory, established in 1782 and constantly enlarged in the course of time, works, when fully occupied, with three steam engines of together 110 HP., 120 tool-machines and about 350 workmen.

Up to 1856 the production was confined to the differents kinds carriages; from that period the manufacture of *all specimens of carriage-iron work was added as a speciality.*

First Prize Medals have been awarded to the firm at all exhibitions to which it sent their goods.

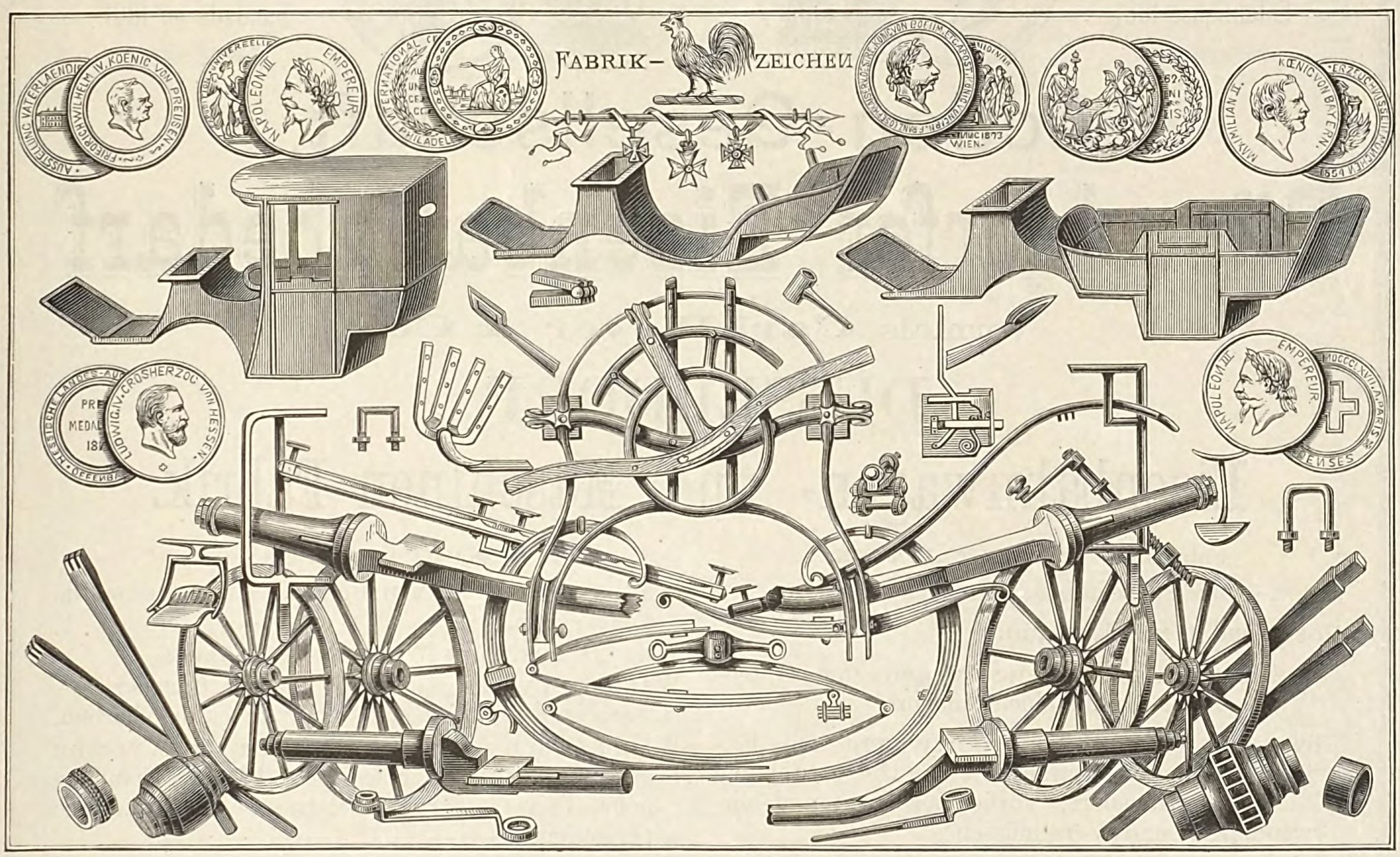
Specialities for Export are as follows:

1. Axles, such as Collinge's Patent axles, Patent lubricating axles, ordinary cylindrical and conical lubricating axles. Various patented systems of our own invention.
2. Springs of all kinds, with improved joints, also with India rubber insertions.
3. Wheels of American and German wood; also ready tired.
4. Front-Gears, on all conceivable models and of all dimensions.
5. Carriage bodies for pleasure conveyances, such as landaus, phaetons, dog carts, mail-phaetons &c., &c., according to drawings furnished by our customers, or supplied by the firm.
6. All kinds of iron fittings required by carriage builders, such as bridles, door hinges, pole hooks, screw breaks, lamp-sockets, tilt fittings, support hinges, locks, scrolls &c. &c.

The firm also undertakes, for a moderate commission, the purchase of all other articles which belong to the carriage-builders' trade: such as silks, lace, leather, lamps, platings &c.

Dick & Kirschten, Offenbach am Main.

584 Fondée en 1782. **(CARL TH. WECKER.)** Fundada en 1782.



La Fabrique, fondée en 1782 et, depuis constamment agrandie pendant le cours des années, occupe, en pleine exploitation, 3 machines à vapeur représentant une force totale de 110 chevaux, 120 machines-outils et 350 ouvriers environ.

La fabrication, qui se bornait jusqu'en 1856 aux voitures de luxe et de voyage, s'est étendue depuis cette époque à *toutes les parties de la construction des voitures de luxe et de transport, comme spécialité.*

Les produits de la fabrique ont été distingués par des médailles de 1ère classe à toutes les expositions auxquelles elle a pris part.

Spécialités de la maison pour l'exportation:

1. Essieux, Essieux Patent à huile, Essieux, Patent à graisse (demi-patent), Essieux ordinaires à graisse cylindriques ou coniques. Différents systèmes brevetés de notre invention.
2. Ressorts de toutes les formes usuelles à charnières perfectionnées (pincettes à mains) et à bobines en caoutchouc.
3. Roues en bois allemand et américain (Hickory), ferrées ou non.
4. Avant-trains de toute force et de tout genre.
5. Caisses de voitures pour voitures de luxe, telles que landaus, coupés, milords etc. etc., d'après les dessins des commettants ou ceux de la fabrique.
6. Ferrures de toute sorte pour la carrosserie, telles que brides, charnières de portières, douilles de timon, vis de mécanique, douilles de lanternes, éventails pour capotes, noeuds de compas, serrures, moutonnets etc.

La maison s'occupe aussi, contre une petite commission, de l'achat de tous les autres articles pour la carrosserie, tels que étoffes de soie, passementeries, cuirs, lanternes, plaqués etc.

Fundada en el año 1782 y agrandada en el trascurso de los años, la fábrica se está esplotando por medio de tres máquinas de vapor de un conjunto de 110 fuerzas de caballo, 120 máquinas y cerca de 350 obreros.

Hasta el año 1856 comprendió la fabricacion solamente carruajes de lujo y de viaje; desde entónces se ocupa tambien como especialidad de la confeccion de *todas las partes de la construccion de carruajes de lujo y carretas.*

Las efectuaciones de la fábrica han sido premiadas en todas las Esposiciones con medallas de primer órden.

Como especialidades para la esportacion suministra:

1. Ejes, ejes privilegiados Collinge, ejes privilegiados de untar (Medio-patente), ejes ordinarios, cilíndricos y cónicos. Varios sistemas de ejes privilegiados.
2. Muelles en todas las formas corrientes, con goznes mejorados y forros de goma.
3. Ruedas de madera alemana y americana (Hickory), tambien ferreatadas.
4. Avantrenes en todos los modelos y fuerzas posibles.
5. Cajas de coches para carruajes de lujo como landós, coupés, mylords etc. Segun dibujos ofrecidos por los encargadores ó confeccionados por la fábrica.
6. Toda clase de herraje para la construccion de carruajes, como: goznes, aros de timones, tornillos de freno, cápsulas de linternas, arreos de cercos, charnelas, cerraduras, adornos etc.

La fábrica se encarga además, contra una provision módica, de la compra de todos los artículos pertenecientes á la construccion de carruajes, como: géneros de seda, pasamanería, cueros, linternas, plaqués etc.

585

Gegründet 1861.

Established 1861.





Fondée en 1861.

Fundada en 1861.

Actien-Gesellschaft

Düsseldorfer Eisenbahnbedarf

vormals **Carl Weyer & Co.**

DÜSSELDORF.

Eisenbahnwagen- und Maschinen-Fabrik.

Fabriziren als SPEZIALITÄTEN:

Salon- und Personenwagen jeder Klasse.

Post- und Gepäckwagen.

Geschlossene und offene Wagen zum Güter-, Vieh-, Koks- und Kohlentransport.

Bier- und Fleisch-Transportwagen mit Eisbehälter für Sommertransport und Heizvorrichtung für Wintertransport, sowie verbesserten Isolirwandungen und Verschlüssen.

Bremsen mit bedecktem und offenem Schaffnersitz.

Erdtransportwagen zum Vor- und Seitenkippen.

Schmiedestücke aller Art.

Leistungsfähigkeit pro Jahr: 200 Personenwagen etc. etc., 1500 bis 2000 Güterwagen.

SPÉCIALITÉS:

Wagons-salons et Voitures de voyageurs de toute classe.

Wagons postes et Wagons de bagages.

Wagons ouverts et fermés pour le transport des marchandises, du bétail, du coke et du charbon.

Wagons pour transporter la bière et la viande avec réservoirs de glace pour l'été et chauffage pour l'hiver, parois isolatrices et fermetures perfectionnées.

Freins avec siége de conducteur couvert ou non.

Wagons de terrassements se déchargeant sur l'avant ou sur le côté.

Pièces façonnées de toute sorte.

Travail annuel: 200 voitures de voyageurs etc. et de 1500 à 2000 voitures de marchandises.

Manufactures as SPECIALITIES:

Saloon and passenger carriages of all classes.

Mail and Luggage vans.

Closed and open trucks for the conveyance of goods, cattle, coke and coal.

Beer and meat vans with ice reservoir for summer use and warming apparatus for winter transport, together with improved insulating and locking contrivances.

Break vans with covered or open seat for the guard.

Earth trucks for tipping in front and at the side.

Forgings of all kinds.

Production per annum: 200 passenger carriages &c. &c., and from 1500 to 2000 goods trucks.

Suministran como ESPECIALIDADES:

Wagones-salon y de pasajeros de toda clase.

Coches-correos y carros de equipage.

Carros descubiertos y cubiertos para el trasporte de mercancías, bestias, coke y carbon.

Carros para el trasporte de cerveza y carne con depósito para hielo para el trasporte en verano y aparato de calefaccion para invierno, con paredes de separacion y cerraduras.

Carros-frenos con asiento cubierto y descubierto para el conductor.

Carros para trasportar tierra con movimiento á bascula hacia adelante y el lado.

Piezas de fundicion de toda clase.

Produccion anual: 200 coches de pasajeros etc., 1500—2000 carros de mercancías.

586

ACTIEN-GESELLSCHAFT

FÜR

FABRIKATION VON EISENBAHNMATERIAL

GÖRLITZ.

Im Jahre 1851 begründet, ist das Etablissement seit Juli 1869 im Besitz der Aktien-Gesellschaft für Fabrikation von Eisenbahnmaterial zu Görlitz.

Das Etablissement liefert:
Personenwagen aller Gattungen,
Salonwagen,
Postwagen,
Gepäckwagen, Güterwagen u. **Draisinen** für Normal- und Schmalspurbahnen.
Ferner: **Pferdebahnwagen** in beliebiger Konstruktion und Ausstattung.

Fondé en 1851, cet établissement est devenu en 1869 la propriété de la Société anonyme pour la fabrication du matériel de chemins de fer à Görlitz.

La maison fournit:
Voitures de voyageurs de tous genres,
voitures-salons,
wagons de postes,
fourgons de bagages,
fourgons de marchandises et draisines pour voies normales et étroites.
Voitures de tramways, construction et ornementation à volonté.

The factory was established in 1851 and passed in July 1869 into the hands of a Joint Stock Company for the manufacture of railway rolling stock at Görlitz.

It manufactures:
Passenger carriages of all classes,
saloon carriages,
mail-vans,
luggage vans, goods trucks and trollies for ordinary and narrow-guage railways.
Also: *Tramway cars of any required system* and degree of elegance.

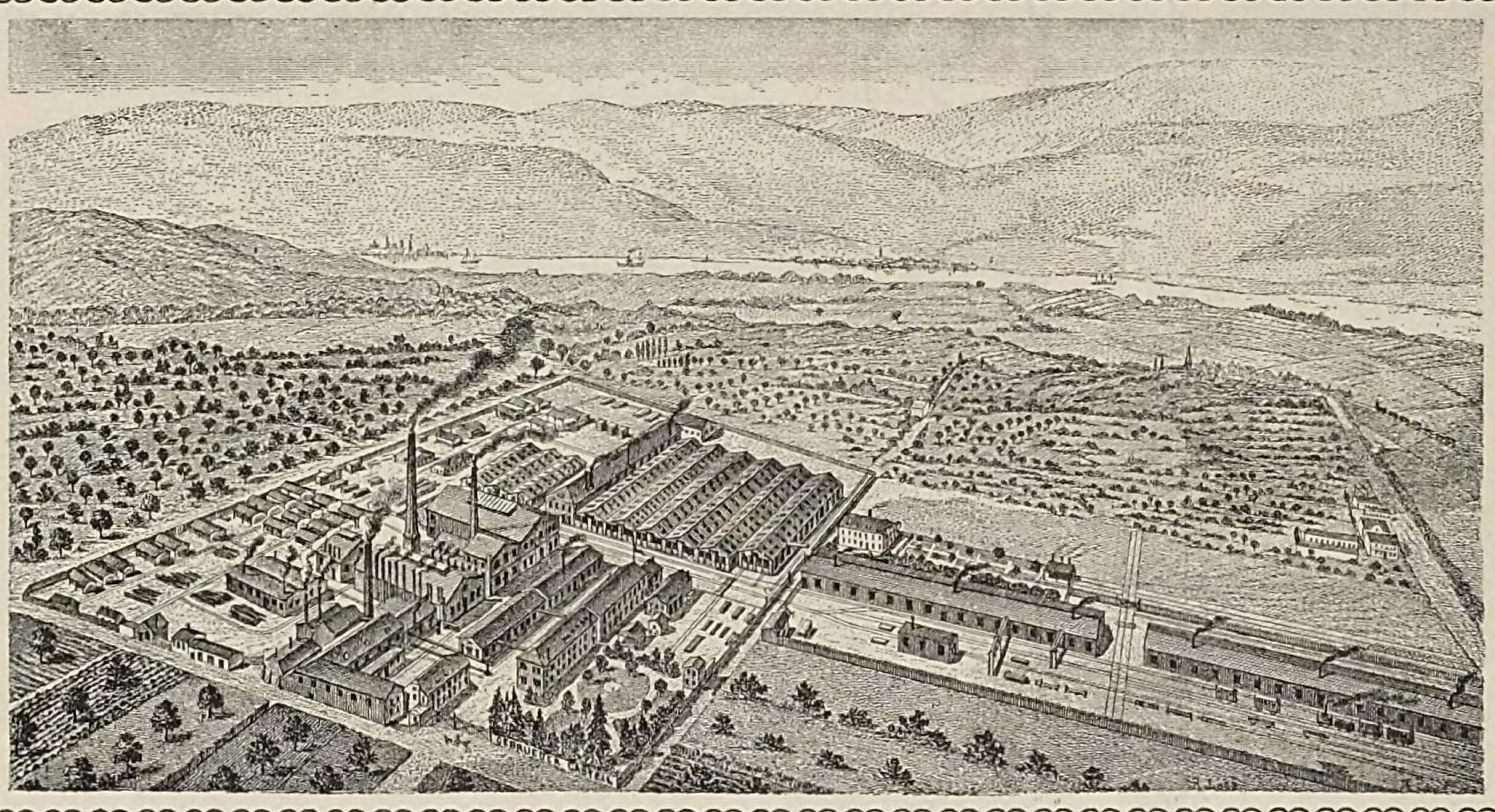
Fundado en 1851 el establecimiento se halla desde Julio de 1869 en la posesion de una sociedad por acciones para la fabricacion de material para ferrocarriles en Görlitz.

El establecimiento suministra:
Wagones de pasajeros de toda clase,
wagones-salon,
coches-correos,
carros de equipage, de mercancías y dresinas para vias normales y estrechas.
Además: *Carros para tramvías* de cualquiera construccion y apariencia.

587 # GEBRUEDER GASTELL

MAINZ AM RHEIN

(Firma 1820: „JOSEF GASTELL“, 1845: „GASTELL & HARIG“, 1872: „GEBRUEDER GASTELL“).



Die Fabrik liefert:

Schlafwagen, Personenwagen jeder Klasse, **Post- und Gepäckwagen, Güterwagen** jeglicher Art für Eisenbahnen mit Normal- und Secundär-Betrieb.

Waggonbeschlagtheile etc.

Luxuswagen.

Eisenkonstruktionen, Drehscheiben, Schiebebühnen etc.

Jährliche Leistungsfähigkeit im Eisenbahnwagenbau: 300 Personenwagen — 1500 Güterwagen.

La fabrique fournit:

Wagons-lits, Voitures à Voyageurs de toute classe, Wagons-Postes et Fourgons à Bagages, Wagons à Marchandises de toute sorte pour chemins de fer principaux et secondaires.

Ferrures de Wagons etc.

Carrosses.

Constructions en Fer, Plaques-tournantes, Chariots Transporteurs etc.

Production annuelle en matériel roulant: 300 voitures à voyageurs, 1500 voitures à marchandises.

This firm constructs:

SLEEPING CARS and PASSENGER CARRIAGES of any class, POST OFFICE VANS and GOODS WAGGONS of all kinds for main lines and secondary railways.

IRON WORK FOR WAGGONS &c.

COACHS.

IRON BUILDINGS, TURN-TABLES, TRAVERSING PLATFORMS &c.

Annual production of railway rolling stock: 300 Passenger carriages — 1500 Goods waggons.

La fabbrica produce:

Vagoni a letti, da passeggieri d'ogni classe, da posta e de bagagli, e da merci d'ogni genere per strade ferrate principali e secondarie.

Ferrature per vagoni ecc.

Cocchi.

Costrutti di ferro, piattaforme girevoli, scorrevoli ecc.

Produzione annuale di veicoli ferroviarî: 300 vagoni da passeggieri — 1500 vagoni da merci.

588

GANZ & Co.

EISENGIESSEREI UND MASCHINENFABRIKS-ACTIENGESELLSCHAFT IN BUDAPEST.

Filiale in **Ratibor,** Preuss. Schlesien.

Branch Office at **Ratibor,** Prussian Silesia.

Succursale à **Ratibor,** Silésie prussienne.

Sucursal en **Ratibor,** Silesia prusiana.

Liefern als Spezialität:
Diverse **Hartguss**fabrikate als:
Eisenbahnherz-, Kreuzungs- und Leitschienenstücke.
Eisenbahnwagenräder.
Geschosse jeden Kalibers, Walzen roh und polirt (auch in Weichguss).
Walzenringe, Brechbacken, Pochschuhe etc. etc.
Ferner in bewährter Konstruktion unter Anwendung von Hartguss:
Zerkleinerungsmaschinen und zwar:
Walzenstühle zum Vermahlen von Getreide.
Steinbrecher. Mineral-Walzwerke.
Kollergänge. Knochenbrecher.

Spécialité:
Différents produits en *fonte durcie,* tels que:
Pointes de cœur, croisements et contre-rails.
Roues de wagons de chemin de fer.
Projectiles de tout calibre, Cylindres bruts et polis (aussi en fonte douce.)
Anneaux de cylindres, pinces, bocards etc. etc.
Construction éprouvée en fonte durcie de
Machines de désintégration:
Cages à cylindres pour moudre le blé.
Concasseurs de pierres. Cylindres-broyeurs pour minerais. Meules verticales. Concasseurs d'os.

Specialities:
Various Chilled Castings, such as:
Railway frogs, crossing points and guard rails.
Wheels for railway plant.
Projectiles of all calibres, Rollers rough and polished (also in soft metal).
Roller rings, breaking jaws, stamper heads &c. &c.
Also of the most approved construction and with employment of chilled castings:
Disintegrating Machines:
Rolling mills for grinding corn.
Stone Breakers. Rolling mills for minerals.
Vertical mills. Bone Breakers.

Suministran como especialidad:
Diversos artículos de *fundicion endurecida* como:
Piezas de corazon, de cruzamiento y contra railes para ferrocarriles.
Ruedas de wagones para ferrocarriles.
Municion de todo calibre, Cilindros en bruto y pulidos, tambien en fundicion blanda.
Argollas para rodillos, herramientas de mina para machacar quijos etc. etc.
Además en construccion acreditada con empleo de fundicion endurecida:
Máquinas para triturar, á saber:
Rodillos para triturar granos.
Quebrantadores, laminadores de minerales.
Muelas verticales.
Quebrantadores de huesos.

589

ROBERT LIEBSCHER, DRESDEN-A.,

Annenstrasse 15.

WAGENBAUER.

Postwagen und alle Arten **Luxuswagen,** im Rohbau und komplett fertig.
Gediegenste Arbeit. — Reelle Preise.
Preiscourant auf Verlangen.

Voitures de poste et toute sorte de *voitures de luxe* finies ou non.
Travail irréprochable. — Prix modérés.
Prix courant sur demande.

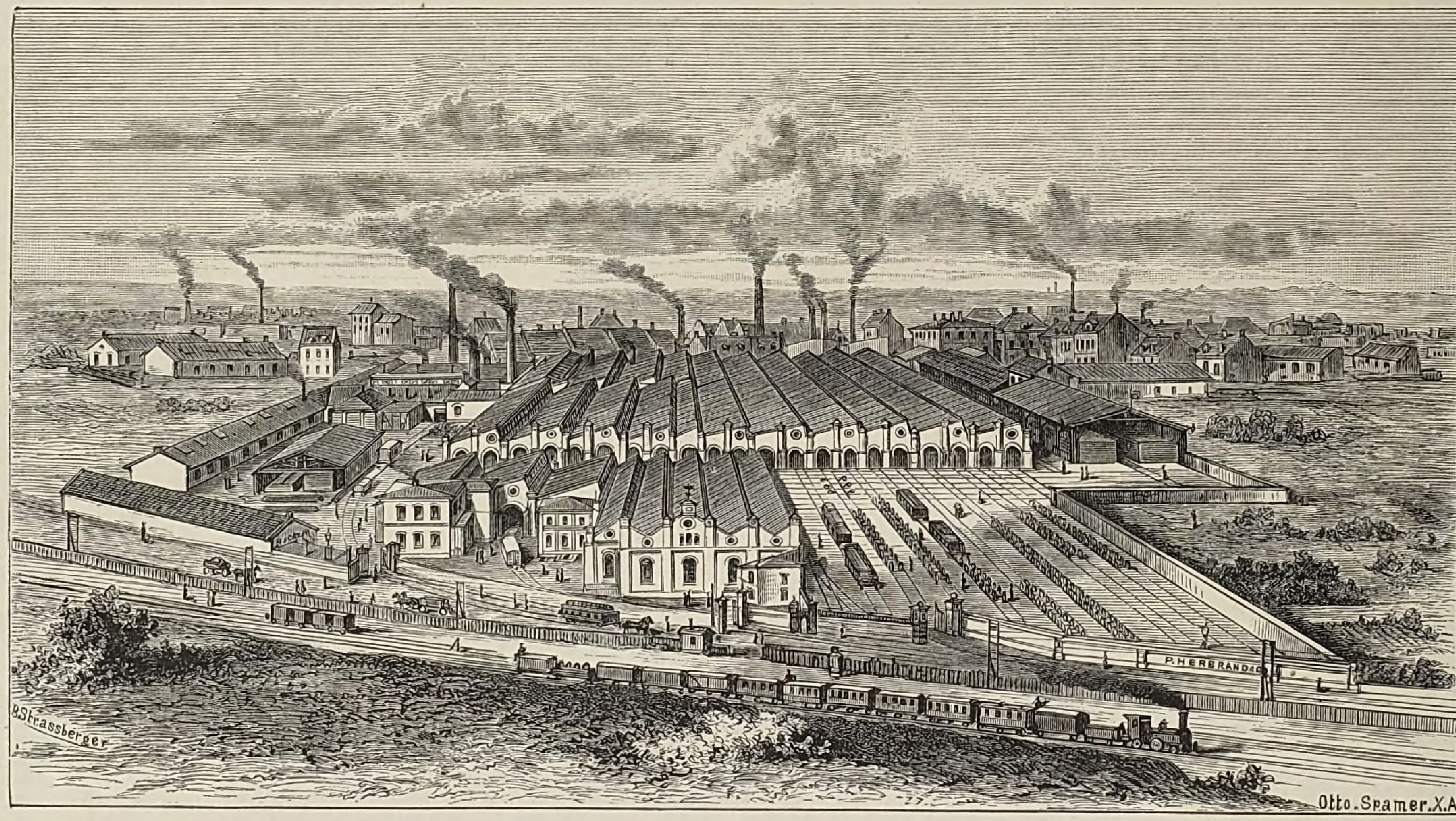
Mail carts and all kinds of *pleasure carriages,* rough and finished.
Best workmanship. — Moderate Prices.
Price-Lists on application.

Diligencias-correo y toda clase de *carruajes de lujo* en construccion y completamente acabados.
Trabajo sólido, precios módicos.
Precios corrientes se envían al que los pida.

590

P. HERBRAND & CO.

BEI KÖLN **EHRENFELD** AM RHEIN.



EISENBAHN-
und
STRASSENBAHN-WAGENFABRIK

Inhaber der Firma:
CARL FARINA & WILH. HACKLÄNDER.

Die Fabrik wurde errichtet im Jahre 1865, arbeitet mit 4 Dampfmaschinen von zusammen 170 Pferdekräften und beschäftigt 500—600 Arbeiter. Im Jahre 1881 durch Feuer fast gänzlich zerstört, wurde die Fabrik in der zweckmässigsten Weise neu aufgebaut und mit den erprobtesten Einrichtungen und Maschinen versehen.

Es werden fabrizirt:

1. Eisenbahn-Personen- und Güterwagen für Normal- und Sekundärbahnen.
2. Strassenbahnwagen (als Spezialität) für Pferde- und Lokomotivbetrieb.
 — Grösste Produktion in Deutschland. —
3. Dampfwagen (System Rowan).
4. Wagen für elektrische Bahnen.
5. Militär-Bedarf:
 Lafetten, Protzen, Munitions- und Proviantwagen, Feldschmieden, Zelte u. s. w.

BUILDERS OF CARRIAGES
FOR
RAILWAYS AND TRAMWAYS.

Proprietors of the firm:
CARL FARINA & WILH. HACKLÄNDER.

This factory was founded in 1865, employs 4 steam engines of together 170 HP. and 500—600 workpeople. In 1881 the factory was almost totally burnt down, and the opportunity was embraced of rebuilding it in the most convenient manner and furnishing it with the most approved and modern machinery.

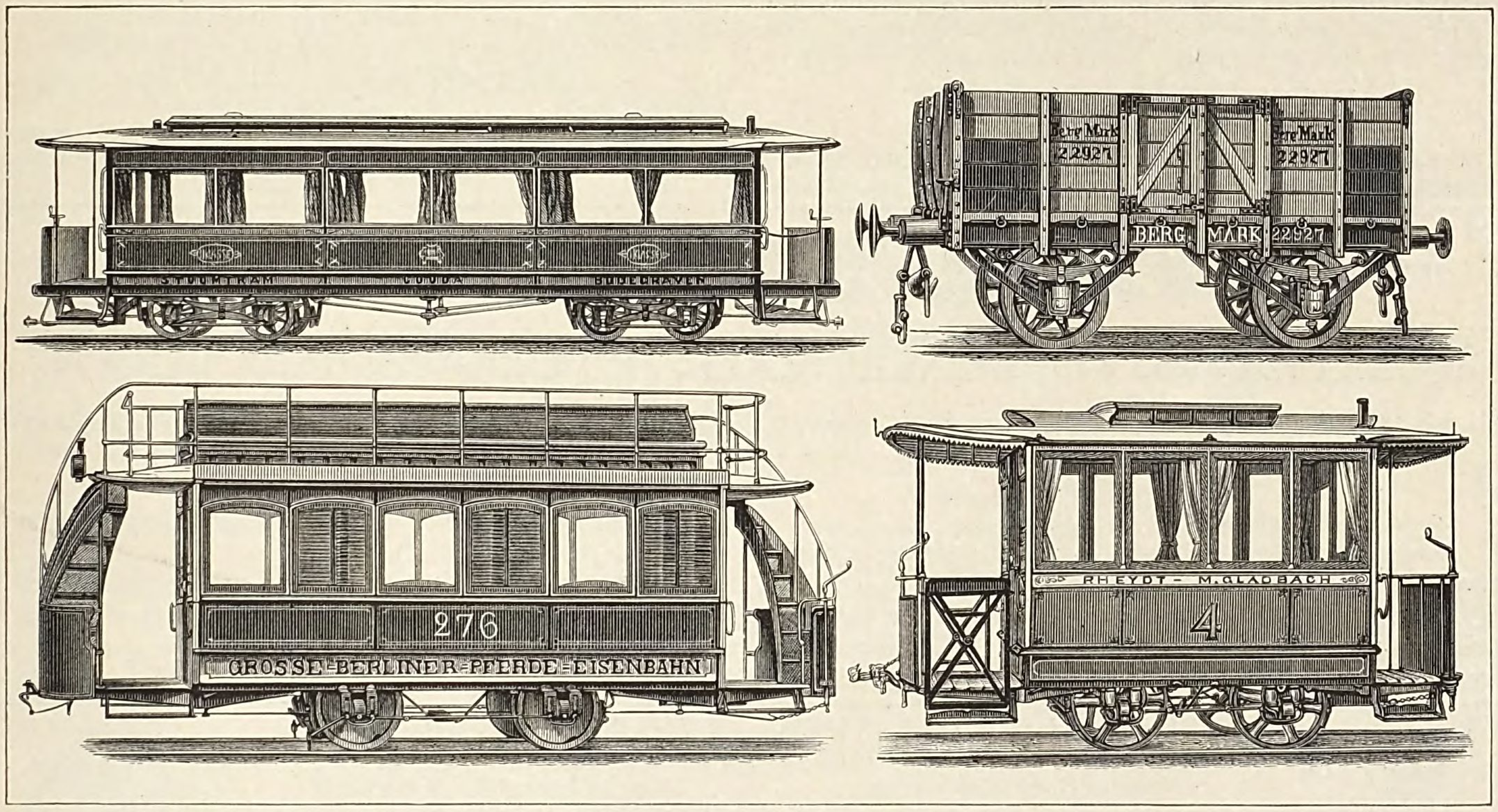
The goods manufactured are:

1. Passenger carriages and goods trucks for main and secondary lines of railway.
2. Tramway cars (as speciality) for horse and steam power.
 — Largest production in Germany. —
3. Steam carriages, Rowan's system.
4. Carriages for electric railways.
5. Military requisites:
 Gun carriages, limbers, ammunition and commissariat waggons, field forges, tents &c.

590

P. HERBRAND & CO.

BEI KÖLN **EHRENFELD** AM RHEIN.



FABRIQUE DE WAGONS
POUR
CHEMINS DE FER ET TRAMWAYS.

Propriétaires actuels:

CARL FARINA et WILH. HACKLÄNDER.

La maison, fondée en 1865, travaille avec 4 machines à vapeur représentant une force de 170 chevaux et occupe 500—600 ouvriers. Presque entièrement détruite en 1881 par un incendie, la fabrique a été reconstruite de la manière la plus pratique possible et a été munie des meilleures installations et machines.

La maison fabrique:

1. Wagons de voyageurs et de marchandises pour voies normales et secondaires.
2. Voitures de tramways à vapeur et à traction chevaline (spécialité).

— La plus grande production de toute l'Allemagne. —

3. Voitures à vapeur, système Rowan.
4. Voitures pour chemins de fer électriques.
5. Articles militaires:
 Affûts, Avant-trains, Voitures d'approvisionnements et de munitions, forges de campagne, tentes etc.

FÁBRICA DE CARROS
y
WAGONES PARA FERROCARRILES Y TRAMVÍAS.

Jefes actuales de la firma:

CARL FARINA y WILH. HACKLÄNDER.

La fábrica ha sido fundada en el año 1865, trabaja con 4 máquinas de vapor de un total de 170 fuerzas de caballo y ocupa 500—600 obreros. En el año 1881 casi por completo destruida por incendio, fué reconstruida la fábrica en seguida del modo más práctico y está provista de las instalaciones y máquinas más acreditadas.

Se fabrican:

1. Carros de ferrocarriles para pasajeros y mercancías para vias férreas normales y secundarias.
2. Carros de tramvías (como especialidad) para movimiento por caballo y por locomotora.

— Mayor produccion en Alemania. —

3. Carros de vapor, sistema Rowan.
4. Carros para ferrocarriles eléctricos.
5. Material para el ejército:
 Cureñas, avantrenes, carros para municion y provision, herrería de campaña, tiendas etc.

591

Gegründet 1862. **J. GOOSSENS** Established 1862.

RHEINLAND. WAGGONFABRIK IN AACHEN. PREUSSEN.

Spezial-Wagen

für

Zuckerfabriken, Gruben und andere Etablissements, für jede Spurweite und Tragfähigkeit, mit selbstthätiger Entladung, **Wagen ganz in Eisen**, für Lokomotiv- und Pferdebetrieb;

Transportable Eisenbahnen

(fliegende Geleise)

nebst Fahrzeugen und Zubehör für Pferdebetrieb, für den Transport von **Zuckerrüben** etc. vom Felde zur Landstrasse oder zu den Depots.

SPECIAL CARRIAGES

FOR

SUGAR FACTORIES, MINES AND OTHER ESTABLISHMENTS, for any guage of rail and load with selfacting tip. *Carriages*, entirely of iron, for horse and steam traction;

TRANSPORTABLE RAILWAYS

(flying lines)

with rolling stock and all the requisite appliances for horse traction, for the carriage of beet-root &c. from the field to the highway or into storing places.

592

Gegründet 1836. **HEINR. HEINE SÖHNE** *Established 1836.*

WAGENBAU-ANSTALT, PREETZ BEI KIEL.

Lieferanten des Königl. Preussischen Kriegs-Ministeriums, der Kaiserl. Deutschen Reichspost und vieler Privat-Gesellschaften.

Fabrikations-Spezialitäten:

Anfertigung sämmtlicher Fahrzeuge für Artillerie, Train, Truppen- und Sanitäts-Detachements.

Waggons für Sekundärbahnen und Pferdebahnen, Omnibus, Reichspostwagen, Luxuswagen aller Art. Verschliessbare Milchverkaufswagen mit Eisbehälter und Isolirwandungen.

Purveyors to the Royal Prussian Ministry of War, the Imperial German Post Office and numerous private Companies.

Special Manufacture:

All kinds of carriages for the Artillery, Train, Commissariat and Hospital Departments.

Carriages for secondary railways and tramways, omnibuses, mail carts, business carts and pleasure carriages of all kinds. Locked milk carts with ice chests and insulating walls.

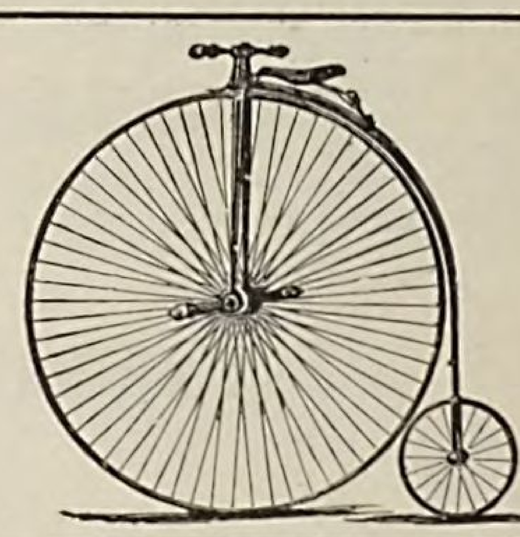
593



HEINRICH KLEYER, FRANKFURT A. M.

Fabrikant der **Velocipede**
„Herold"
„Frankfurt"
„Jugend"
mit 2 und 3 Rädern,
für Kinder und Erwachsene.
Velociped-Rohtheile, Ersatztheile, Zubehör.

Manufacturer of the **Velocipedes**
"HEROLD"
"FRANKFORT"
"YOUTH"
of 2 and 3 wheels,
for children and grown-up persons.
Parts of Velocipedes, Duplicates, Accessories.



594

J. MENNE & KASSPOHL, HANNOVER.

Grosshandlung aller Artikel für Sattlerei und Luxuswagenbau.

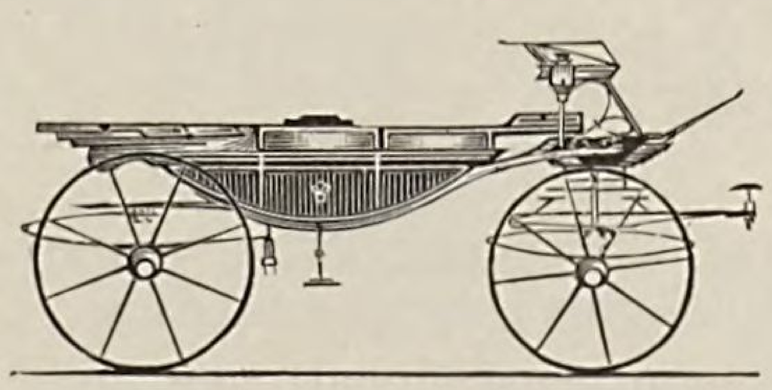
SPEZIALITÄTEN:

Reit- und **Reiseutensilien, Kofferschlösser, Polsternägel, Nieten** etc. **Geschirrbeschlagtheile** in Eisen lackirt, Silberplattirung und allen anderen Legirungen. — **Patentachsen, Wagenfedern, Laternen, Leisten** und **Klinken.** — **Wagentuche, Teppiche, Repse, Borden** und **Schnüre** sowie **Elfenbein-Garnituren** in geschmackvollster und reichster Auswahl.

WHOLESALE DEALER IN ARTICLES REQUIRED BY SADDLERS AND CARRIAGE BUILDERS.

SPECIALITIES:

Equestrian and **travelling utensils, trunk locks, upholsterers' nails, rivets** &c. **Harness furnitures** of japanned iron, silver-plated and all other alloys, **patent axles, carriage springs, lamps, coach beadings** and **door handles. Carriage linings, carpets, reps, lace** and **cords as well as ivory fittings tastefully** designed and in large assortment.



595 **FR. MÜLLER**

BRAUNSCHWEIG.



Inhaber:

PAUL KATHE, HOF-WAGENFABRIKANT.

Gegründet 1775. Arbeiterzahl 70.

Fabrikation aller Arten Luxuswagen:

Landauer, Doppelkaleschen, Coupés, Landaulets, Kaleschen, Phaetons, Jagd- und Reisewagen und Schlitten neuester Konstruktion.

Established 1775. No of workpeople 70.

Manufactures all kinds of carriages:

Landaus, Phaetons, Broughams, Landaulets, Sociables, Gigs, Sporting and Travelling Carts and Sledges of the most modern construction.

591

Maison fondée en 1862. **J. GOOSSENS** Fundada 1862.

RHEINLAND. WAGGONFABRIK IN AACHEN. PREUSSEN.

FABRIQUE DE WAGONS.

Fourniture de wagons spéciaux pour
les fabriques de sucre, les mines et autres établissements,
de toute largeur de voie et de toute force, à déchargement mécanique, *wagons tout en fer,* pour traction chevaline et à vapeur;

CHEMINS DE FER TRANSPORTABLES
(rails volants)
avec voitures et accessoires à traction chevaline pour le transport des betteraves etc. du champ à la grand'route ou aux dépôts.

Carros especiales

para
fábricas de azúcar, minas y otros establecimientos,
para toda anchura de vía y capacidad, con descargamento autómato. **Carros enteramente de hierro** para la esplotacion por locomotoras y caballos.

Vias férreas trasportables
(railes volantes)
con carros y accesorios y esplotacion por caballos para el trasporte de **remolachas** etc., del campo à la carrera real ó hasta los depósitos.

592

Maison fondée en 1836. **HEINR. HEINE SÖHNE** *Fundada 1836.*

WAGENBAU-ANSTALT, PREETZ BEI KIEL.

Fournisseurs du ministère de la guerre du royaume de Prusse, de la poste impériale allemande et de beaucoup de sociétés particulières.

SPÉCIALITÉS:

Construction de toutes les voitures de l'artillerie, du train, des troupes et des détachements sanitaires.

Wagons pour chemins de fer secondaires et tramways, Omnibus, Voitures de poste, Voitures de maisons de commerce, Voitures de luxe de tout genre, Voitures à fermeture pour la vente du lait avec réservoir de glace et parois isolatrices.

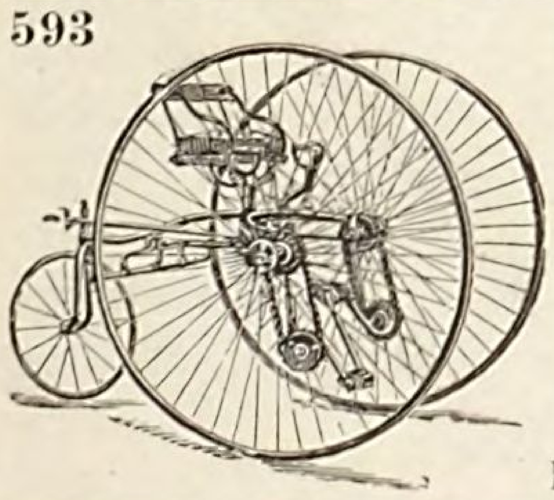
Proveedores del Ministerio de guerra del Reino de Prusia, del correo del imperio aleman y muchas sociedades particulares.

Especialidades de fabricacion:

Construccion de todos los vehículos para la artillería, el tren, tropas y division de sanidad.

Wagones para ferrocarriles secundarios y tramvías, omnibus, coches-correo del imperio, carros de negocios, carruajes de lujo de toda clase. Carros con cerraduras para la venta de leche con depósito para hielo y paredes interiores de separacion.

593



HEINRICH KLEYER, FRANKFURT A. M.

Fabricant des **Vélocipèdes**
„HEROLD“
„FRANCFORT“
„JEUNESSE“
à 2 et 3 roues,
pour enfants et adultes.
Parties brutes, pièces de réserve, accessoires de vélocipèdes.

Fabricante de los **Velocipedos**
„HEROLD“
„FRANCOFORTE“
„JUVENTUD“
á 2 y 3 ruedas, para niños y adultos.
Piezas en bruto para velocipedos, piezas de reserva, accesorios.



594

J. MENNE & KASSPOHL, HANNOVER.

MAISON DE GROS POUR TOUS LES ARTICLES DE LA SELLERIE ET DE LA CARROSSERIE.

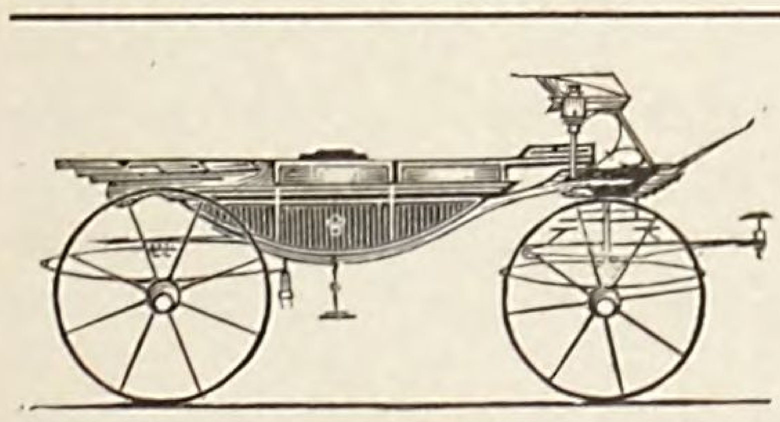
SPÉCIALITÉS:

Articles **d'équitation** et **de voyage, serrures de coffres, clous de rembourrage, rivets** etc. **Garnitures de harnais** en fer verni, en plaqué d'argent et en alliages quelconques. — **Essieux brevetés, Ressorts de voitures, Lanternes, Bandes** et **Poignées.** — **Draps** pour **voitures, tapis, reps, galons larges** et **coutures, Garnitures en ivoire,** choix riche et plein de goût.

Comercio al por mayor de todos los artículos para talabartería y construccion de carruajes de lujo.

Especialidades:

Untensilios para **montar** y para **viaje, cerraduras de baules, clavos** para **tapicería, clavos de remache** etc. **Guarniciones** para **los arneses,** de hierro barnizado, plateado y de todas aleaciones. **Ejes patentados, muelles** para **carruajes, faroles, tiras de metal** y **botones de puertas para carruajes.** — **Paños de carruajes, alfombras, reps, galones** y **cordones, como guarniciones de marfil** en grande y elegante surtido.



595 **FR. MÜLLER**

BRAUNSCHWEIG.



Inhaber:
PAUL KATHE, HOF-WAGENFABRIKANT.

Maison fondée en 1775. Nombre d'ouvriers: 70.

Fabrication de voitures de luxe en tous genres:

Landaus, Calèches doubles, Coupés, Landaulets, Calèches, Phaétons, Tilburys de chasse et de voyage, Traîneaux de la construction la plus nouvelle.

Fundada en el año 1775. Número de los obreros 70.

Fabricacion de toda clase de carruajes de lujo:

Landós, calesas dobles, cupés, landólets, calesas, faetones, carruajes de caza y de viaje y trineos de la más reciente construccion.

Maschinenbau-Actien-Gesellschaft Nürnberg

596

vormals KLETT & Co.

Besteht seit 1837. **NÜRNBERG.** *Established 1837.*

Eisenbahnwagenfabrik, Maschinenfabrik, Kesselschmiede und Giesserei.

Das Aktienkapital befindet sich ausschliesslich in den Händen der früheren Fabrikbesitzer.

In dem Etablissement, welches einen Flächenraum von 150 000 qm bedeckt, sind durchschnittlich 2200 Arbeiter beschäftigt; dasselbe besitzt zur Bearbeitung von Holz und Eisen 622 Arbeitsmaschinen, welche durch 7 Dampfmaschinen mit zusammen 500 Pferdekräften betrieben werden. Den hierzu und zu den Dampfhämmern der Schmiede erforderlichen Dampf liefern 25 Dampfkessel mit einer Gesammtheizfläche von 1100 qm.

Die Konstruktion und Ausführung der Motoren und Arbeitsmaschinen, wovon letztere grösstentheils Spezialmaschinen sind, stammen fast ausschliesslich aus der eigenen Fabrik.

Hauptsächlich werden fabrizirt:

Eisenbahnbedarf, als:

Eisenbahn-Personen- und Lastwagen für Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Italien, Spanien, Schweiz, Russland, Türkei und Havana.

Jährliche Produktionsfähigkeit 3000 bis 4000 Lastwagen und 600 bis 700 Personenwagen, wozu alle Theile, inclusive Möbel, Polster- und Sattlerarbeiten, Schmiede- und Gusstheile, Schlösser etc. etc. ausschliesslich in den eigenen Werkstätten gefertigt werden. Sodann alle Spezialwagen, als: Dampfwagen, Bierwagen, Postwagen, eiserne Transportwagen, Schneepflüge und Draisinen etc. etc. für normal- und schmalspurige Bahnen, sowie

Pferdebahn-Wagen.

In der **Maschinenfabrik** werden weiter gefertigt:

Drehscheiben für Lokomotiven mit Tender und für Wagen, Dampf-Schiebebühnen, unversenkte, welche die zu verschiebenden Wagen durch ein Drahtseil aufziehen, zum Rangiren quer über die Geleise, Brückenwaagen bis zu 60 Tonnen für Lokomotiven und Wagen, Wasserkrahnen, Pumpwerke, Spezial-Drehbänke für Eisenbahnräder etc.

Eisenbahnräder mit Achsen aller Art. Weiter:

Dampfmaschinen aller Art, mit und ohne Ventilsteuerung, komplette Einrichtungen von Mühlen, Brauereien, Sägewerke etc., Dampfkessel, Reservoire, Gasbehälter, rauchverzehrende Feuerungsanlagen für Dampfkessel und Braupfannen, Luftheizungen etc.

Material-Prüfungsmaschinen (System Werder) zur Untersuchung von Baumaterialien, auch Metallen, Eisen, Stahl etc. auf absolute, rückwirkende, relative, Abscheerungs- und Torsionsfestigkeit bis zu einer Belastung von 100 Tonnen. Eine solche Maschine ist im eigenen Etablissement als „Versuchsmaschine“ ständig im Gebrauche und wurde an resp. Staatsanstalten, polytechnische Schulen etc. geliefert, nach München, Berlin, Spandau, Wien, Pest, Petersburg, Stockholm, Zürich und an das Etablissement der Herren Gebrüder Schneider in Creuzot.

— Fortsetzung Seite 594. —

The Share Capital is entirely in the hands of the former owners of the works.

In the Factory, which occupies a surface of about 36 acres, there are on an average 2200 workpeople employed together with 622 machines for working in wood and iron which are driven by 7 steam engines of together 500 HP. The steam required for these and for the steam hammers of the smith's workshop is generated by 25 boilers with a heating surface of 1100 sq. mtrs.

The plans and construction of the motors and auxiliary machines, of which latter the greater part are specially designed, have originated almost exclusively in our own workshops.

Our chief manufactures are:

RAILWAY ROLLING STOCK, such as:

Railway carriages and trucks for Germany, Austro-Hungary, Italy, Spain, Switzerland, Russia, Turkey and Havanna.

We can turn out annually 3—4000 goods trucks and 6—700 passenger carriages, of which all the parts including linings, stuffings and leather work, wrought and cast iron, locks &c. are entirely made in our own workshops. Besides these we make all kinds of special carriages, such as: Steam carriages, Beer and Post-office vans, iron trucks, snow ploughs and trollies &c. &c. for ordinary and narrow-guage lines; also

TRAMWAY CARS.

In the *Engine Factory* we further make:

Turntables for engines with tender and for carriages. Steam traversing overhead platforms, which draw up the carriages to be traversed by means of a wire rope; Weighing platforms, capable of carrying 60 tons, for engines and carriages, Water columns, Pumps, special Lathes for turning off railway wheels &c.

Railway wheels with axles of all kinds.

Steam engines of all kinds with and without expansion gear; complete furniture for mills, breweries, sawmills &c., steam-boilers, reservoirs, gas-holders, smoke consuming furnaces for boilers and brewing vats, hot air heating apparatus &c.

Testing machines (Werder's system) for testing building materials and metals, iron, steel &c. for absolute, reacting, shearing, breaking and twisting strains, up to a strains of 100 tons. One of these machines is in constant use in our factory, as experimental machine and has been sent to State etablishments, Polytechnic schools &c. at Munich, Berlin, Spandau, Vienna, Pesth, St. Petersburg, Stockholm, Zurich and to Schneider Bros. at Creuzot.

— Continued page 594. —

Maschinenbau-Actien-Gesellschaft Nürnberg

596

vormals KLETT & Co.

Maison fondée en 1837. **NÜRNBERG.** *Fundada 1837.*

Eisenbahnwagenfabrik, Maschinenfabrik, Kesselschmiede und Giesserei.

Le fonds social se trouve exclusivement entre les mains des anciens propriétaires de la fabrique.

L'Établissement couvre une superficie de 150000 mq et occupe en moyenne 2200 ouvriers. Il possède pour le travail du bois et du fer 622 machines-outils mues par 7 machines à vapeur représentant une force totale de 500 chevaux. La vapeur nécessaire à ces machines et aux marteaux à vapeur des forges est fournie par 25 chaudières à vapeur ayant une surface de chauffe de 1100 mq.

La construction et l'exécution des moteurs et machines-outils qui sont pour la plupart des machines spéciales, ont été faites presque exclusivement dans notre fabrique.

La maison fabrique principalement:

LE MATÉRIEL DES CHEMINS DE FER:

Wagons de voyageurs et de marchandises pour l'Allemagne, l'Autriche-Hongrie, l'Italie, l'Espagne, la Suisse, la Russie, la Turquie et la Havane.

La maison peut fabriquer annuellement 3000 ou 4000 wagons de marchandises et 600 ou 700 voitures de voyageurs, dont toutes les parties, y compris les meubles, les coussins et les ouvrages de sellerie, les parties forgées et en fonte, les serrures etc. sont fabriquées exclusivement dans nos ateliers. Toutes les voitures spéciales, telles que: Voitures à vapeur, à bière, de poste, Voitures de transport en fer, Chasse-neige, Draisines etc. pour voie normales et étroites.

VOITURES DE TRAMWAYS.

On fabrique encore dans la *Fabrique de machines:*

Plaques tournantes pour locomotives et tenders et pour wagons, Chariots transporteurs à vapeur à effet en dessus et hissant par un câble les wagons à déplacer, servant à ranger à travers les rails, Bascules jusqu'à 60 tonnes pour locomotives et wagons, Grues hydrauliques, Pompes, Tours spéciaux pour roues de chemins de fer etc.

Roues de chemins de fer avec essieux de toute sorte. Machines à vapeur en tous genres avec ou sans détente à soupape, Installations complètes pour moulins, brasseries, scieries etc., Chaudières à vapeur, réservoirs, gazomètres, Chauffages fumivores pour chaudières à vapeur et brassins, chauffages à air etc.

Machines à essai pour éprouver la force de résistance (cisaillement et torsion) absolue, réagissante et relative, des matériaux de construction et des métaux, fers et aciers etc. jusqu'à la charge de 100 tonneaux. Une de ces machines est continuellement en usage dans notre établissement comme machine d'essai. Nous en avons fourni à des établissements publics, aux écoles polytechniques de Munich, Berlin, Spandau, Vienne, Pest, St. Pétersbourg, Stockholm, Zurich et à l'établissement des frères Schneider au Creuzot.

— Continuation pag. 595. —

El capital por acciones se halla esclusivamente en manos de los anteriores propietarios de la fábrica.

Se ocúpan en el establecimiento, que se estende sobre un terreno de 150000 metros cuadrados, 2200 obreros más ó ménos y cuenta para la elaboracion de madera y de hierro con 622 máquinas-herramientas movidas por 7 máquinas de vapor con una fuerza total de 500 caballos. El vapor necesario para aquellas y para los martillos de vapor de la fragua, se produce por medio de 25 calderas de vapor con una superficie total de calefaccion de 1100 metros cuadrados.

La construccion y la ejecucion de los motores y de las máquinas-herramientas, por la mayor parte máquinas especiales, son casi todos productos de la fábrica misma. Se fabríca principalmente:

Material para los ferrocarriles, como:

Carros de ferrocarriles, coches de pasajeros y wagones de mercancías para Alemania, Austria-Hungría, Italia, España, Rusia, la Turquia y la Habana.

Produccion anual 3000—4000 carros para cargas y 600—700 coches para pasajeros, además todas las piezas, incluso muebles, los trabajos de tapicero y sillero, piezas forjadas y fundidas, cerraduras etc. que se fabrican esclusivamente en los propios talleres.

Carros de vapor, carros para cerveza, diligencias, carros de trasporte de hierro, carros para apartar la nieve entre los railes, dresinas para vias férreas normales y estrechas, como tambien *carros para tramvías.*

En la *fábrica de máquinas* se confeccionan además:

Plataformas para locomotoras con tenderes y para wagones, carros transportadores de vapor que levantan los carros destinados á ser llevados sobre tierra por medio de una cuerda de alambre, à formar los trenes, á traves de los railes; balanzas de báscula hasta 60 toneladas para locomotoras y carros, gruas hidráulicas, bombas, tornos especiales para ruedas de ferrocarriles etc.

Ruedas de ferrocarriles con ejes de toda clase. Además:

Máquinas de vapor de toda clase con y sin sopapos reguladores, aparejos completos para molinos, cervecerías, sierras de agua, calderas de vapor, depósitos, gasómetros, aparatos para calentar, que consumen el humo para calderas de vapor y calderas de cervecerías, caloríferos de aire etc. Máquinas para examinar materiales para construcciones (sistema Werder), como tambien metales, hierro y acero tocante á su resistencia absoluta, reactiva y relativa con un peso hasta de 100 toneladas. Una de estas máquinas se usa continuamente en el mismo establecimiento como máquina de ensayo y otras han sido suministradas á los respectivos establecimientos del Estado, escuelas politécnicas etc. en Munich, Berlin, Spandau, Viena, Budapest, San Petersburgo, Estockholmo, Zürich y al establecimiento de los Señores Schneider Hermanos en Le Creuzot.

— Continuacion pag. 595. —

— Fortsetzung von S. 592. —

— Continuation f. p. 592. —

Maschinen-Actien-Gesellschaft Nürnberg.

Die Eisengiesserei produzirt jährlich 5000 Tons Guss, als: den eigenen Bedarf, sodann für Dritte Säulen, Candelaber, Treppengeländer, Zahnräder, Riemenrollen, Kanalisirungs-Artikel, Achsbüchsen etc. etc., und zwar: Lehm-Maschinen-Schablonen- und Temperguss, sowie auch Metallguss.

Militärbedarf.

Lafetten, Munitionswagen, Militärfahrzeuge, Räder etc.

The *iron foundry* produces annually 5000 tons of castings, both for our own requirements and for other persons, such as pillars, lamp posts, staircases, hand rails, toothed wheels, band-drums, pipes of various kinds, axle-boxes &c., insand, machinery patterns and tempered iron castings as well as metal castings.

MILITARY APPOINTMENTS, such as:

Gun carriages, ammunition waggons, military carriages, wheels &c.

JOSEPH VÖGELE

597

MANNHEIM.

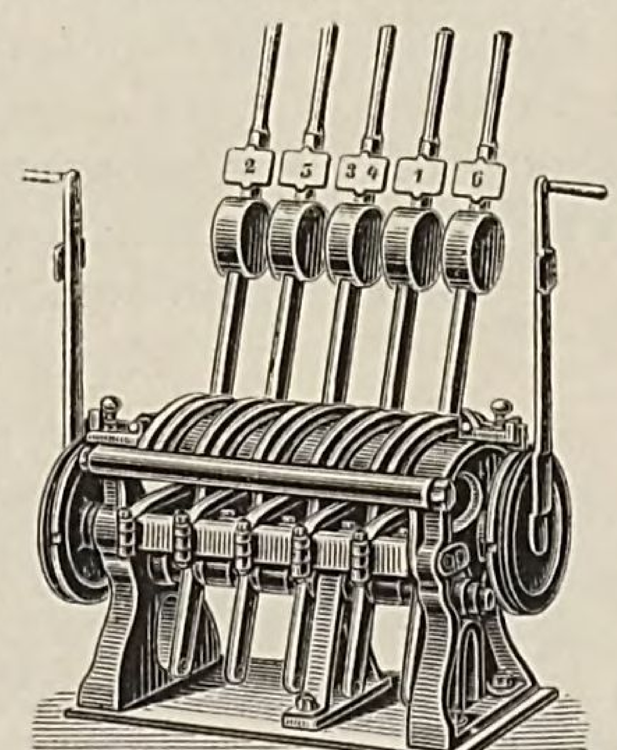
Maschinenfabrik.

Gegründet 1842. Established 1842.

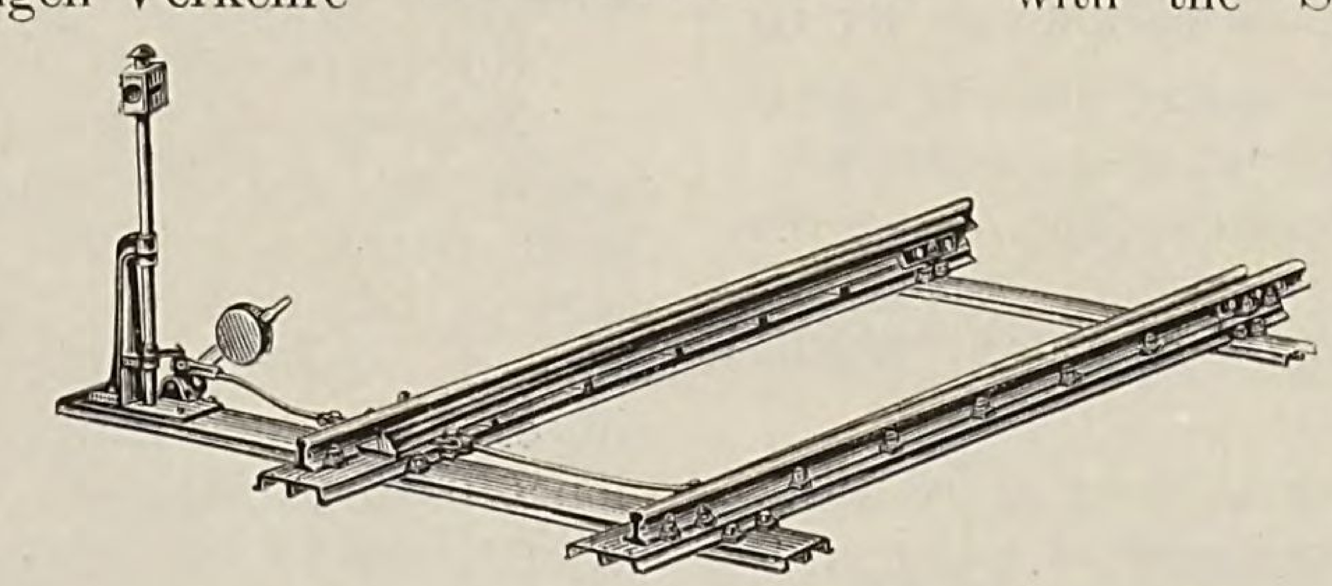
Betriebskraft: Dampfmaschine von 70 Pferdekräften.

Erzeugnisse: Weichen, Herzstücke, Drehscheiben, Schiebebühnen, Signale für Haupt- und Sekundärbahnen. Centrale Weichen- und Signalstellungen.

Für Fabriken, Lagerhäuser, Bauunternehmungen, landwirthschaftlichen Betrieb, Bergbau, Plantagen, Fortifikationen: Feste und transportable Geleise mit Ausrüstung. Transportwagen für Munition, Holz, Erde, Erze, Zuckerrohr u. s. w. in jeder Form.



Neben einem regelmässigen Verkehre mit den deutschen Staats- und Privatbahnen erfreut sich das Etablissement schon seit längeren Jahren der wiederkehrenden Aufträge von Eisenbahnen in Russland, Italien, Dänemark und der Schweiz.



Transportmaterial für Plantagen und Fabriken wurde vielfach exportirt.

Die Lage am Rhein gewährt die vortheilhafteste Verbindung mit den Seeplätzen.

Working Power: One steam engine of 70 HP.

Productions: Switches, crossings, turn-tables, traversing platforms, semaphores for main and secondary lines. Interlocking system for signals and switches.

For factories, warehouses, builders' purposes, agriculture, mining, plantations, and fortifications: permanent and portable railways with the necessary appliances. WAGONS FOR CARRYING ammunition, wood, earth, ore, sugarcane &c. in any conceivable shape.

Besides having a regular connection with the State and private railways of Germany, the establishment has for years been in the habit of receiving orders from railways in Russia, Italy, Denmark and Switzerland.

Rolling stock of various kinds for plantations and manufactories are in frequent demand for export.

The position of the works on the Rhine enables goods to be sent expeditiously and cheaply by water carriage &c. to any port.

— Continuation de p. 593. —

— Continuacion de p. 593. —

Maschinen-Actien-Gesellschaft Nürnberg.

La fonderie produit annuellement 5000 tonnes de fonte. Elle suffit aux besoins de la maison et fournit à nos clients des colonnes, candélabres, rampes d'escalier, roues dentées, volants, articles de canalisation, boîtes d'essieux etc. en fonte de fer moulée en terre ou à la machine, en fonte adoucie et en fonte métallique.

ARTICLES MILITAIRES:

Affûts, Voitures de munitions, Voitures militaires, Roues etc.

La fundicion de hierro produce anualmente 5000 toneladas de fundicion, como: para el uso propio y además para columnas, candelabros, barandillas de escaleras, ruedas dentadas, volantes, artículos para la canalisacion, ejes etc. y moldes de máquinas de arcilla y fundicion templada como tambien fundicion de metal.

Material para el ejército:

Cureñas, carros de municion, carros para el ejército, ruedas etc.

JOSEPH VÖGELE

597

MANNHEIM.

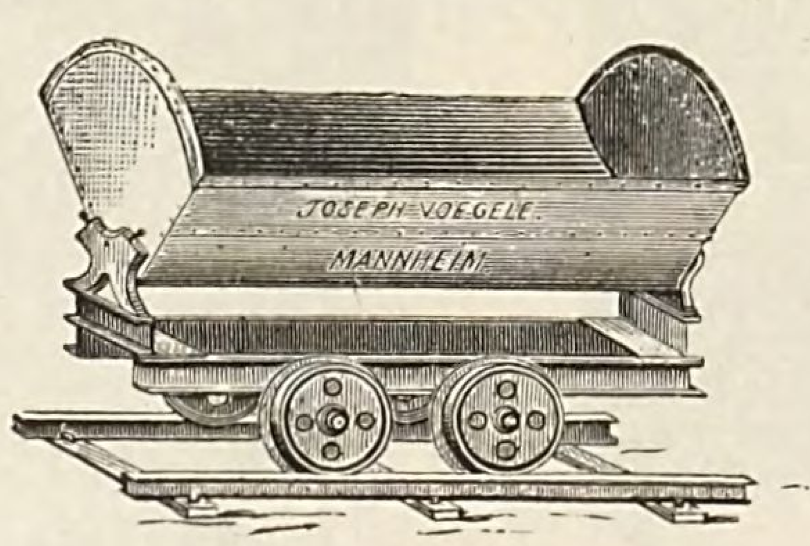
Maison fondée en 1842.

Maschinenfabrik.

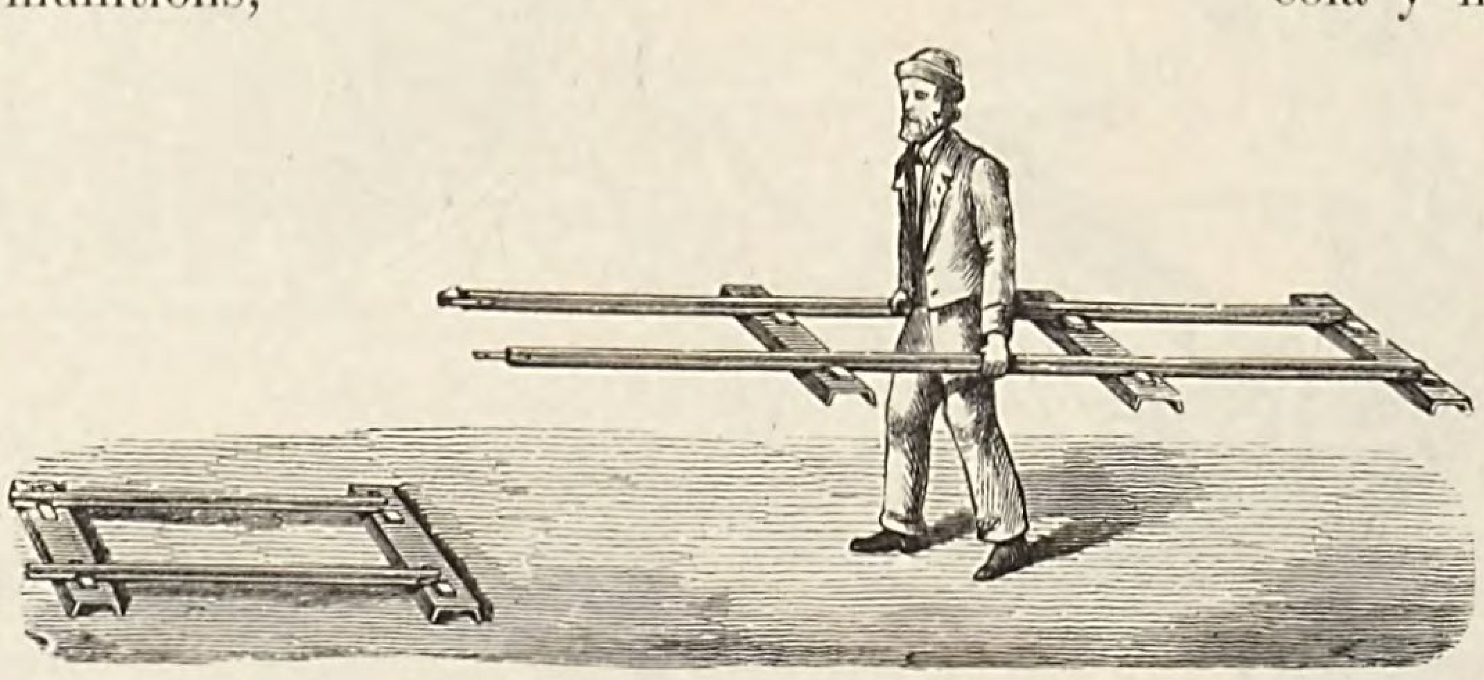
Fundada en 1842.

Force d'exploitation: Machine à vapeur de 70 chevaux.

Produits: Aiguilles, cœurs, plaques tournantes, chariots transporteurs, sémaphores pour voies principales et secondaires. Appareils d'enclanchement d'aiguilles et de signaux.



Pour fabriques, magasins, entreprises de constructions, exploitations agricoles, mines, plantations, fortifications: Voies fixes et portables et accessoires. WAGONS DE TRANSPORT pour munitions, bois, terre, minerais, cannes à sucre etc. de toute forme.



Outre ses relations régulières avec les chemins de fer de l'État et particuliers de l'Allemagne, la maison est honorée depuis de longues années de commandes renouvelées pour les chemins de fer de la Russie, de l'Italie, du Danemark et de la Suisse.

Le matérial de transport pour les plantations et les fabriques est l'objet de nombreuses exportations.

La situation sur le Rhin assure les communications les plus avantageuses avec les places maritimes.

Fuerza motriz: máquina de vapor con 70 fuerzas de caballo.

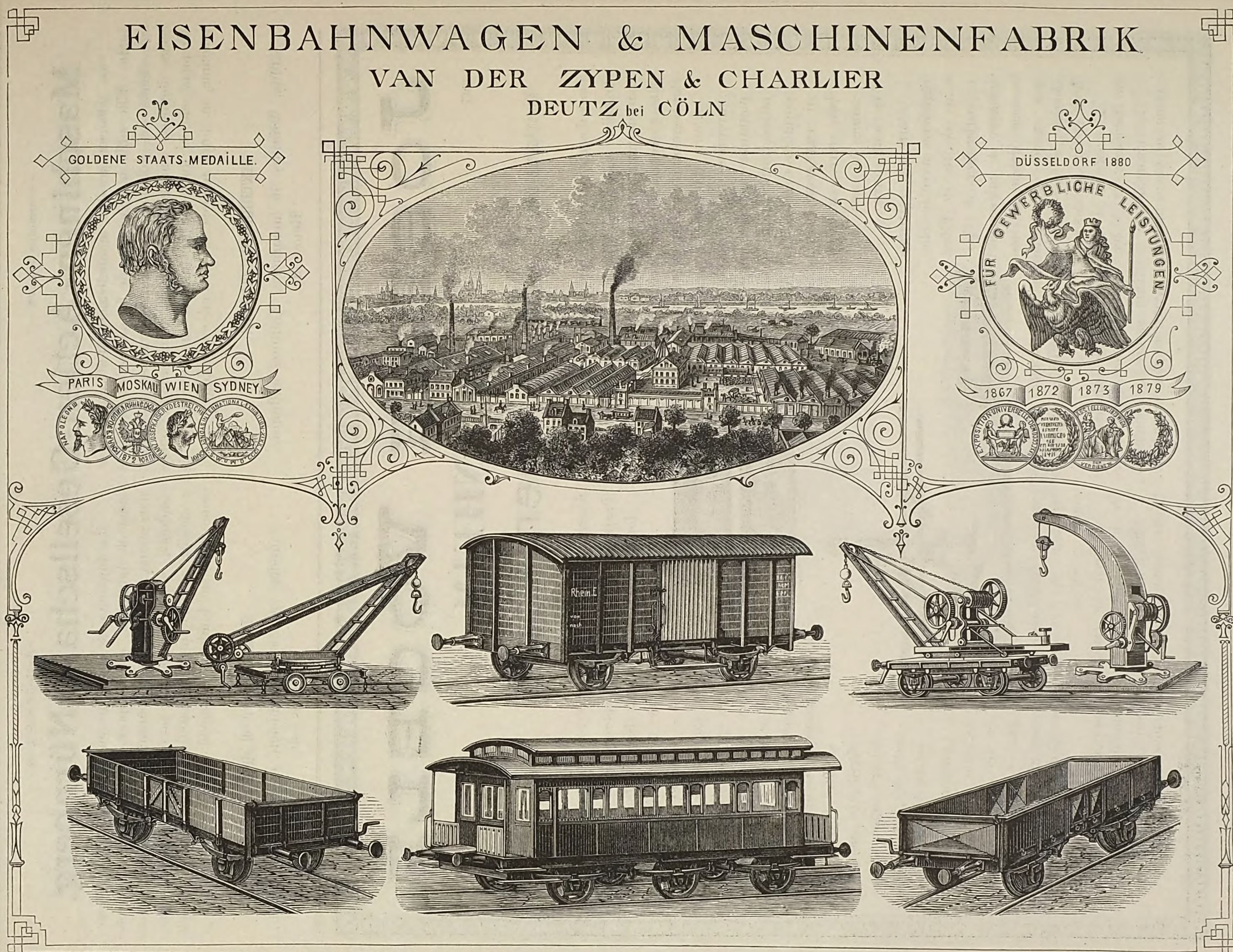
Productos: Cambios de via, piezas de corazon, plataformas giratorias, carros trasportadores, señales para vias férreas principales y ramales. — Cambios de via centrales y cambios de señales.

Railes estacionarias y trasportables con accesorios para fábricas, almacenes, empresas de construcciones, esplotacion agrícola y minera, haciendas, fortificaciones. Carros de trasporte para municion, leña, tierra, minerales, caña de azucar etc. de toda forma.

Además de las relaciones continuas con los ferrocarriles del Estado y privados cuenta nuestro establecimiento ya hace años, con encargos repetidos de ferrocarriles en Rusia, Italia, Dinamarca y Suiza.

Material de trasporte para haciendas y fábricas ha sido esportado muy á menudo.

Su situacion sobre el Rhin ofrece la más ventajosa comunicacion con las plazas marítimas.


EISENBAHNWAGEN & MASCHINENFABRIK
VAN DER ZYPEN & CHARLIER
DEUTZ bei CÖLN
GOLDENE STAATS-MEDAILLE.
PARIS MOSKAU WIEN SYDNEY.
DÜSSELDORF 1880
FÜR GEWERBLICHE LEISTUNGEN.
1867 1872 1873 1879

598

VAN DER ZYPEN & CHARLIER

DEUTZ BEI CÖLN.

EISENBAHNWAGEN- UND MASCHINENFABRIK.

Errichtet 1845.

Personen- und Güterwagen aller Art für normale, schmalspurige und Tramwaybahnen, Erdtransportwagen, Förderwagen, Kippwagen etc.
Drehscheiben und Schiebebühnen.
Krahne jeder Tragfähigkeit, fest und transportabel.
Weichen, Signale, Reservoire etc.
Komplette transportable Eisenbahnen.

Leistungsfähigkeit: circa 250 Personen-, 3000 Güterwagen per Jahr und sonstiges Eisenbahnmaterial.

Absatzgebiet: Europa und Kolonien.

ESTABLISHED 1845.

CARRIAGES AND WAGGONS OF EVERY DESCRIPTION for ordinary and narrow-guage railways and tramways, trucks, ironstone ballast and tip waggons &c.
TURN-TABLES AND TRAVERSING PLATFORMS.
TRAVELLING AND FIXED CRANES OF ALL SIZES.
RAILWAY SIGNALS, SWITCHES AND GENERAL IRON WORK.
PORTABLE RAILWAYS FOR NEW COUNTRIES.

Annual production: 250 carriages, 3000 waggons and other general railway material.

Connections in Europe and the Colonies.

MAISON FONDÉE EN 1845.

VOITURES ET WAGONS DE TOUT GENRE pour voies à écartement normal et étroit, wagons de tramway, wagons à terrassement et transport de minerai, wagonets etc.
PLAQUES TOURNANTES ET CHARIOTS TRANSPORTEURS.
GRUES de toute force, fixes et transportables.
SIGNAUX, CHANGEMENTS DE VOIE, RÉSERVOIRS etc.
PETITS CHEMINS DE FER PORTATIFS POUR PAYS D'OUTRE-MER.

Production annuelle: env. 250 voitures à voyageurs, 3000 wagons et matériel divers de chemin de fer.

Débouchés: l'Europe et les Colonies.

FUNDADA EN 1845.

Wagones de pasajeros y carros para mercancías de toda clase para vias férreas normales, estrechas y tramvías, carros para trasportar tierra, carros de estraccion, carros á bascula etc.
Plataformas giratorias y carros trasportadores.
Gruas de toda capacidad estacionarias y trasportables.
Cambios de via, señales, depósitos etc.
Vias férreas completas y trasportables.

Produccion: con más ó ménos 250 personas anualmente 3000 carros de mercancía y demás material de ferrocarril.

Campo de venta: Europa y las Colonias.


Nº1


Nº2


Nº3


Nº4


Nº5


Nº6

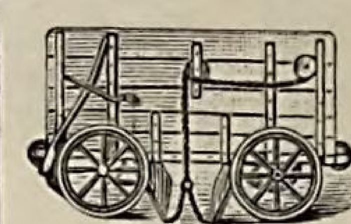
599

EISENBAHNBAU-GESCHÄFT
VON
ORENSTEIN & KOPPEL.

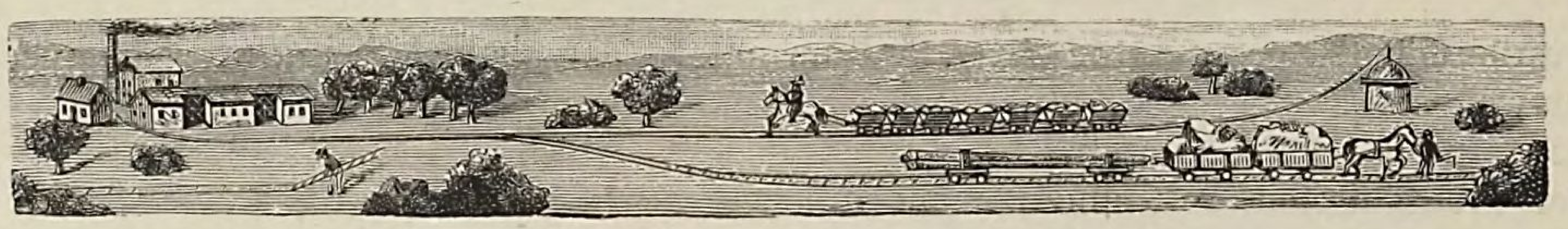
MÖCKERNSTRASSE 120 A. **BERLIN SW.** MÖCKERNSTRASSE 120 A.

Fabrik und Handlung von **Lokomotiven, Transportwagen, Grubenwagen. Transportable Eisenbahnen.**

Manufacturers and dealers in LOCOMOTIVES, ROLLING STOCK and PIT TRUCKS. TRANSPORTABLE RAILWAYS.


Nº8


Nº9



600

Waggonfabrik Ludwigshafen in Ludwigshafen a. Rh.

Personen- und Güterwaggons für Eisenbahnen.

Personen- und Güterwagen für Tramways mit Pferde- und Dampfbetrieb.

PASSENGER CARRIAGES AND GOODS TRUCKS FOR RAILWAYS.

Passenger carriages and goods trucks for Tramways, worked by horse, or steam power.

SCHIFFSBAU.—SHIP BUILDING.

601

H. HESPE, NORD-BRAKE A/D. WESER.

Werft zum Bau eiserner Schiffe.
Eisengiesserei und Maschinenfabrik.

IRON SHIP BUILDING YARD.
IRON FOUNDRY AND ENGINE MANUFACTORY.

SARTORI & BERGER IN KIEL
(HOLSTEIN).

602

Dampf- und Segelschiffs-Rhederei.

Ankauf und Verkauf von Dampfschiffen.

Vermittelung von
Neubauten, Dampf- und Segelschiffen, Docks etc. etc., auch Reparaturen und Dockungen.

Direkte Dampfschiffs-Expeditionen zwischen Bremen sowie Hamburg, via Kiel, mit Korsör, Kopenhagen, Heiligenhafen, Fehmarn, Neustadt, Lübeck, Stettin, Danzig, Königsberg, Memel, Warschau, Moskau und Kiew.

STEAMER AND SAILING SHIP OWNERS.

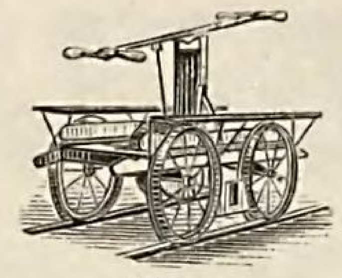
STEAMERS PURCHASED AND SOLD.

COMMISSION AGENCY
FOR BUILDING STEAM AND SAILING SHIPS, DOCKS &c. &c.
ALSO FOR REPAIRS AND FOR DOCKING.

Direct steam communication between Bremen also Hamburg, via Kiel, with Korsör, Kopenhagen, Heiligenhafen, Fehmarn, Neustadt, Lübeck, Stettin, Dantzic, Königsberg, Memel, Warsaw, Moscow und Kiew.


Nº 1

Nº 2

Nº 3

Nº 4


Nº 5

Nº 6

599

EISENBAHNBAU-GESCHÄFT

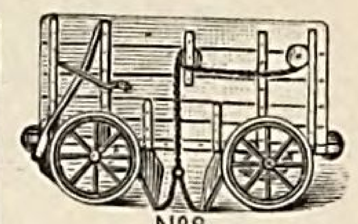
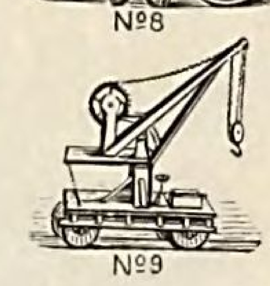
VON

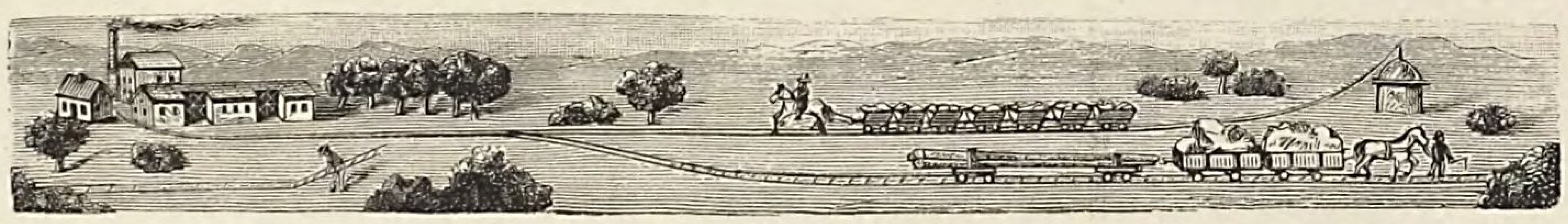
ORENSTEIN & KOPPEL.

MÖCKERNSTRASSE 120 A. **BERLIN SW.** MÖCKERNSTRASSE 120 A.

Fabrique et Commerce de Locomotives, Voitures de transport, Wagons de mines, Chemins de fer transportables.

Fábrica y almacen de locomotoras, carros de trasporte, carros de mina. Ferrocarriles trasportables.


Nº 8

Nº 9



600

Waggonfabrik Ludwigshafen in Ludwigshafen a. Rh.

WAGONS DE VOYAGEURS ET DE MARCHANDISES POUR LES CHEMINS DE FER.

Wagons de voyageurs et de marchandises pour tramways à chevaux et à vapeur.

Coches de pasajeros y wagones de mercancías para ferrocarriles.

Coches de pasajeros y wagones de mercancías para tramvías, movidos por caballos y vapor.

Construction de Vaisseaux.

601

H. HESPE, NORD-BRAKE A/D. WESER.

CHANTIERS POUR LA CONSTRUCTION DE VAISSEAUX DE FER. **FONDERIE DE FER ET FABRIQUE DE MACHINES.**

Astillero para la construccion de buques de hierro. Fundicion de hierro y fábrica de máquinas.

SARTORI & BERGER IN KIEL

602

(HOLSTEIN).

ARMEMENT DE VAPEURS ET DE VOILIERS.

ACHAT ET VENTE DE VAPEURS.

ENTREMISE DE

NOUVELLES CONSTRUCTIONS, VAPEURS ET VOILIERS, DOCKS etc.,

RADOUB ET MISE EN DOCK.

Messageries à vapeur faisant le service direct entre Brême et Hambourg, via Kiel, et Korsoer, Copenhague, Heiligenhafen, Fehmarn, Neustadt, Lubeck, Stettin, Dantzic, Koenigsberg, Memel, Varsovie, Moscou et Kiew.

Sociedad de fletamento de vapores y buques de vela.

Compra y venta de vapores.

Agencia para

la construccion de vapores, de buques, de vela, diques etc. etc.,

tambien para composturas y hacer entrar buques en los diques.

Espediciones directas de vapores entre Bremen y Hamburgo, via Kiel, con escalas en Korsör, Copenhague, Heiligenhafen, Fehmarn, Neustadt, Lübeck, Stettin, Danzig, Koenigsberg, Memel, Varsovia, Moscow y Kiew.

603

EWALD BERNINGHAUS

DUISBURG AM RHEIN. — HERNE IN WESTFALEN.

KESSELSCHMIEDE, SCHIFFSBAU-ANSTALT, MECHANISCHE WERKSTELLE
EISEN- UND METALL-GIESSEREI.



Errichtet:
In Duisburg im Jahre 1866; in Herne im Jahre 1874.

Angefertigt werden:
Komplette Räder- und Schrauben-Dampfboote, ganz besonders für Flussschiffahrt mit geringem Tiefgang. Eiserne Kähne und Pontons. Dampfschiffskessel, Dampfkessel in den verschiedensten Konstruktionen. Dampfkesselarmaturen.

SPEZIALITÄT:
Geschweisste Blecharbeiten,

Behälter, Schmelz-, Koch- und Trockenapparate, namentlich für hohen Druck, für die chemische und Farben-Industrie. Rotirende Lumpenkocher, Seifenkessel, Röhren-Vorwärmer, Rohrleitungen, Braupfannen, Maischbottiche, Kühlschiffe, Montejus, Filter, Vakuum-Kochapparate sowie alle in dieses Fach schlagenden genieteten und geschweissten Gegenstände.

Betriebskraft: 80 Pferde.
Arbeiterzahl: 400.
Jahresproduktion: 3 500 000 kg.
Absatzgebiet: Deutschland, Holland und Kolonien, Schweiz, Oesterreich, Russland, Dänemark, Amerika etc.

Iron and Metal Foundry:
Founded at Duisburg 1866. Founded at Herne 1874.

Manufactures:
Complete Screw or Paddle-wheel Steamers, especially for river navigation, with very shallow draught of water. Iron boats and Pontoons. Ship and land boilers of the most varied kinds. Boiler fittings.

SPECIALITY:
WELDED SHEET WORK.

Reservoirs, melting, cooking and drying apparatus, more especially to resist great pressure for the chemical and colour trades. Rotatory rag boilers, Soap boilers, Tubular forebeaters, pipe sets. Brewing vats, mashing tuns, coolers. Montejus, filters, vacuum pans, as well as all kinds of rivetted, welded or hammered pans &c. that belong to this branch of trade.

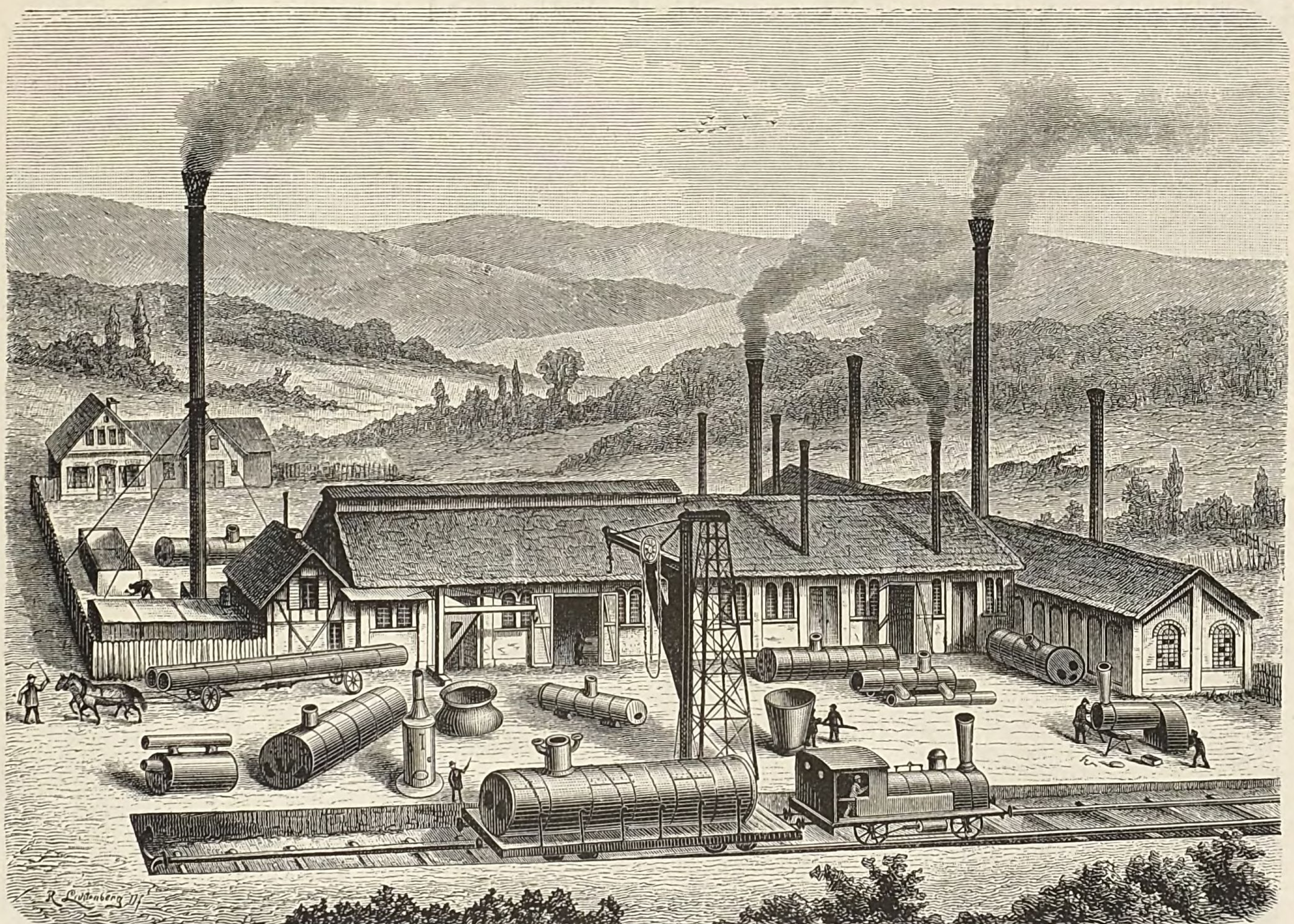
Power used: 80 HP.
No. of Workpeople: 400.
Annual Production: 3500 tons.
Markets: Germany, Holland and its colonies, Switzerland, Austria, Russia, Denmark, America &c.

603

EWALD BERNINGHAUS

DUISBURG AM RHEIN. — HERNE IN WESTFALEN.

KESSELSCHMIEDE, SCHIFFSBAU-ANSTALT, MECHANISCHE WERKSTELLE
EISEN- UND METALL-GIESSEREI.



R. Brend'amour X. A.

Fondée:

à Duisburg en 1866; à Herné en 1874.

L'établissement produit:

Vapeurs à Roues et à Hélice complètement montés, surtout bateaux à vapeur à petite calaison pour la navigation fluviale. Embarcations et pontons de fer, Chaudières marines et autres chaudières de différentes constructions. Armatures de chaudières.

SPÉCIALITÉ:

ARTICLES EN TÔLE SOUDÉE.

Réservoirs, Appareils de fusion, de cuisson et de séchage, surtout appareils à haute pression pour la fabrication de produits chimiques et tinctoriaux. Bouilleurs à chiffes rotatifs. Campanes à savon. Tuyaux, Réchauffeurs, Conduites. Brassins, Cuves-matières, Rafraîchissoirs. Montejus, Filtres, Appareils à vide et tous les autres articles rivés et soudés de ce genre.

Force motrice: 80 chevaux-vapeur.
Nombre d'ouvriers: 400.
Production annuelle: 3 500 000 kg.
Débouchés: l'Allemagne, la Hollande (et les colonies), la Suisse, l'Autriche, la Russie, le Danemark, l'Amérique etc.

Основаны:

въ Дюисбургѣ въ 1866 году; въ Герне въ 1874 году.

Изготовляютъ:

Полные колесные и винтовые паровые боты, особливо для рѣчнаго судоходства, съ незначительною глубиною хода. Желѣзные лодки и понтоны. Котлы, паровики различныхъ конструкцій для паровыхъ судовъ. Паровичная арматура.

Специальность:

СВАРЕННЫЯ ЖЕСТЯНЫЯ ИЗДѢЛІЯ.

Резервуары, плавильные, кипятильные и сушильные аппараты, именно для высокаго давленія для химической красильной промышленности. Вращающіеся чаны для варки тряпокъ. Котлы для варки мыла. Трубы, трубныя устройства для подогрѣвателей. Тарелочные фильтры, вакуумъ-кипятильные аппараты, равно какъ всѣ относящіеся сюда склепанные и сваренные предметы.

Рабочая сила: 80 лошад. силъ.
Число рабочихъ: 400.
Годовое производство: 3 500 000 кило.
Сбытъ: въ Германію, Голландію и колоніи, Швейцарію, Австрію, Россію, Данію Америку и проч.

HAMMERWERK. EISENGIESSEREI.

604

HANIEL & LUEG

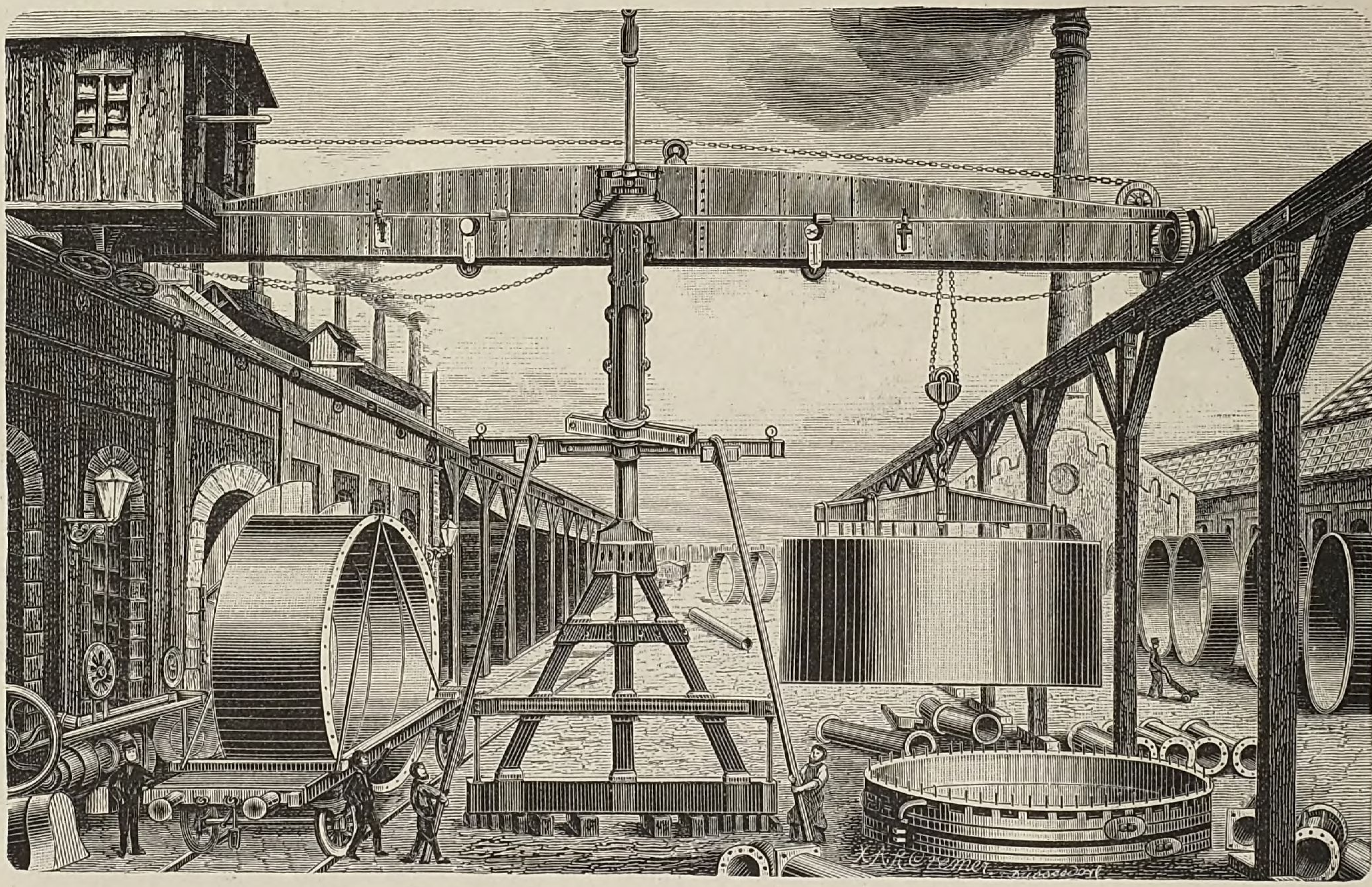
MASCHINENFABRIK

DÜSSELDORF.

Fabrikzeichen



Grosse goldene Staatsmedaille.



Die Fabrik besteht seit 1873, beschäftigt circa 400 Arbeiter und ist mit Einrichtungen versehen, um **Guss- und Schmiedestücke** jeder Form und Grösse bis zu **30000 kg Gewicht** fertig bearbeitet zu liefern.

SPEZIALITÄTEN:

1) Sämmtliche beim **Schiffsbau** und **Maschinenbau** vorkommenden Schmiedestücke, wie: Steven, Ruder, Kurbelwellen, Anker etc. (Für die deutsche und die niederländische Marine wurden Steven der komplizirtesten Art bis zu 20000 kg und Kurbelwellen bis zu 15000 kg Gewicht angefertigt.)

2) **Bohrwerkzeuge und gusseiserne Ringe bis zu 5 m Diameter** (cuvelage) zum Abbohren von Tiefbauschächten, Systeme Kind-Chaudron und Lippmann & Co.

3) **Pumpen und geschmiedete Schachtgestänge** für Bergwerke.

4) **Walzwerks-Einrichtungen, Coquillen, gusseiserne Pfannen** für chemische Fabriken etc.

Spezial-Kataloge u. Zeichnungen stehen unentgeltlich zur Disposition.

These Works have been established in 1873, employ about 400 hands and are able to furnish Castings and Forgings of any size up to 30 tons weight, turned and finished complete.

SPECIALITIES:

1) All kinds of Forgings for Iron Ships, Engines and Tools, as Stern-posts, Rudders, Crank-shafts, Anchors, &c. (The works furnished to the German and Netherlandish Naval Departments Stern-posts of very complicated shape, up to 20 tons and Crank-shafts of 15 tons weight.)

2) Heavy Boring Tools for mines and Cast Iron Rings up to 16 feet diameter (cuvelage) according to the systems of Kind-Chaudron and Lippmann & Co.

3) Pumps and Wrought-Iron Shaftings for pits.

4) Rolling Mills, Coquilles, Cast Iron Pans for chemical works, &c.

Special catalogues and drawings free on application.

HAMMERWERK. EISENGIESSEREI.

604

HANIEL & LUEG

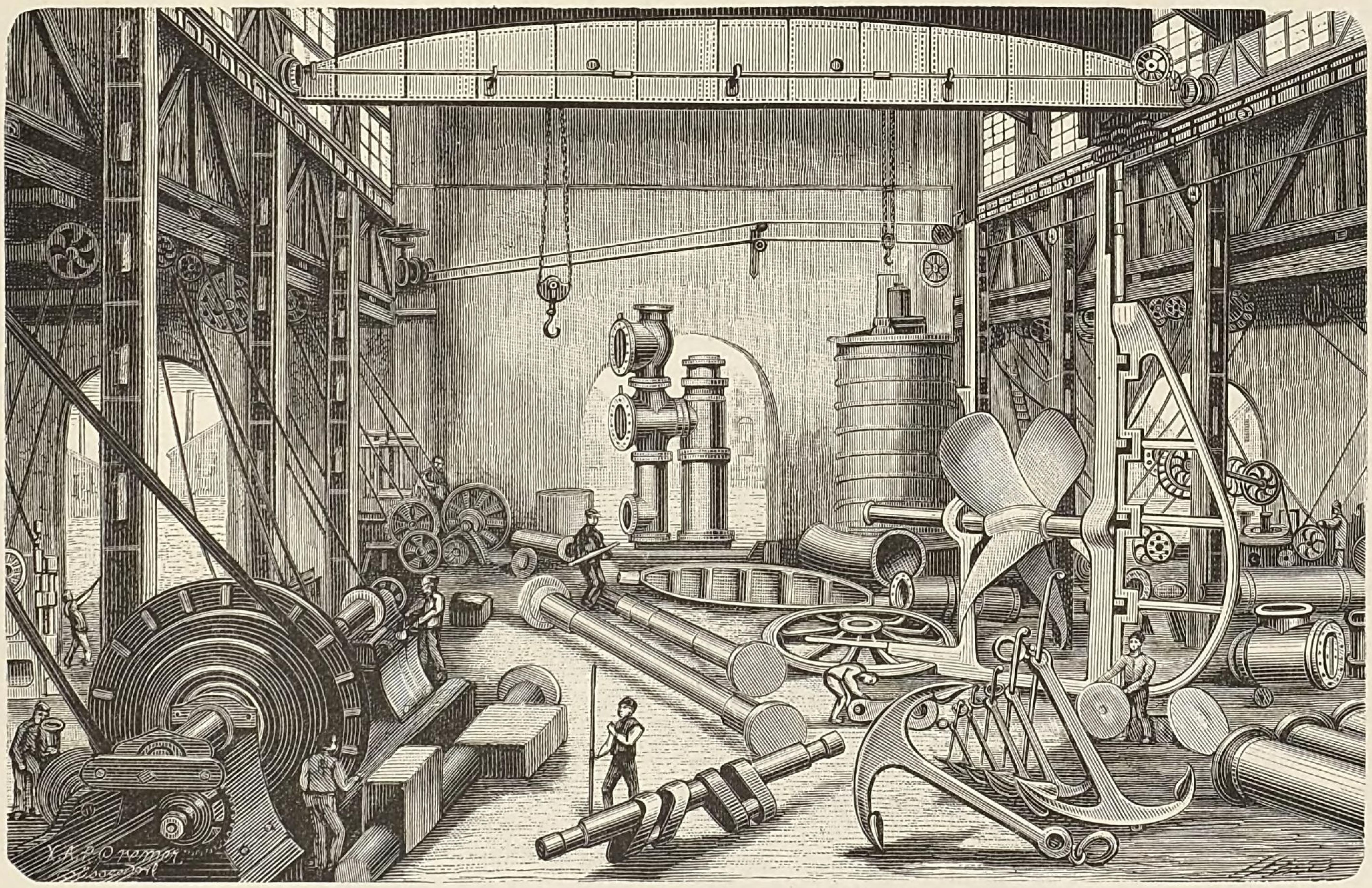
MASCHINENFABRIK

DÜSSELDORF.

Fabrikzeichen.



Grosse goldene Staatsmedaille.



L'usine existe depuis 1873 et occupe environ 400 ouvriers; elle est outillée pour la fabrication et le parachèvement des Pièces de fonte et de fer forgé de toute espèce et grandeur, jusqu'au poids de 30 000 kg.

SPÉCIALITÉS:

1) Pièces forgées de toute espèce pour Machines à vapeur et pour la Marine, telles que: étraves, gouvernails, arbres coudés et arbres droits, ancres etc. (Des étraves très-compliquées de 20 000 kg et des arbres coudés de 15 000 kg ont été fournis à la marine militaire de l'Allemagne et des Pays-Bas.)

2) Outillages complets pour le fonçage des puits, Anneaux de cuvelage en fonte jusqu'à 5 mtr. de diamètre, système Kind-Chaudron et Lippmann & Cie.

3) Pompes d'épuisement et Maîtresse-tiges.

4) Trains complets de Laminoirs, Coquilles et Creusets pour la fabrication de produits chimiques.

Des catalogues détaillés et des dessins sont mis gratuitement à la disposition de la clientèle.

La fábrica existe desde el año 1873, proporciona ocupacion á 400 operarios y construye, recorta y taladra **piezas de hierro forjado y fundido** de todas clases y dimensiones hasta un peso de 30 000 kilógramos.

ESPECIALIDADES:

1) Piezas forjadas de todas clases para **máquinas de vapor, construcciones navales,** tales como rodas, remos, timones, árboles rectos y encorvados, ejes de trasmision y de hélice, anclas etc. Rodas complicadísimas de 20 000 kilógramos y árboles de manivela de 15 000 kilógramos han sido construidos para la Marina de guerra de Alemania y la de los Paises-bajos.

2) **Utiles y herramientos mecánicas** surtidos para escavar pozos, **aros de revestimiento fundidos** hasta de 5 métros de diámetro (sistema Kind-Chaudron ó Lippmann y Cia.)

3) **Bombas mineras** de todas clases.

4) **Trenes completos de laminadores, retortas y crisoles** para la fabricacion de productos químicos.

Nota: Catálogos detallados con dibujos, planos y cuantos datos se crean necesarios, se ponen gratuitamente á disposicion de la clientela.

605 a

GEBRÜDER HOWALDT

MASCHINENFABRIK, GIESSEREI UND KESSELSCHMIEDE

KIEL.

PREUSSEN (PROVINZ SCHLESWIG-HOLSTEIN).

Spezialitäten:

Schiffsdampfmaschinen nach dem **Compound - System** für Schrauben- u. Räderschiffe jeglicher Art von 25 indicirten Pferdekräften bis zu den grössten Dimensionen.

Im Jahre 1881 wurden abgeliefert: 27 Schiffsmaschinen, von zusammen 7280 ind. P. S. mit 43 Kesseln.

Stationäre Dampfmaschinen in allen Grössen und jedem System.

Hydromotoren, Fleischer's Patent.

Hülfsdampfmaschinen. **Pumpen, Winden jeglicher Art.**

Dampfkessel jeglicher Konstruktion.

Transmissionen.

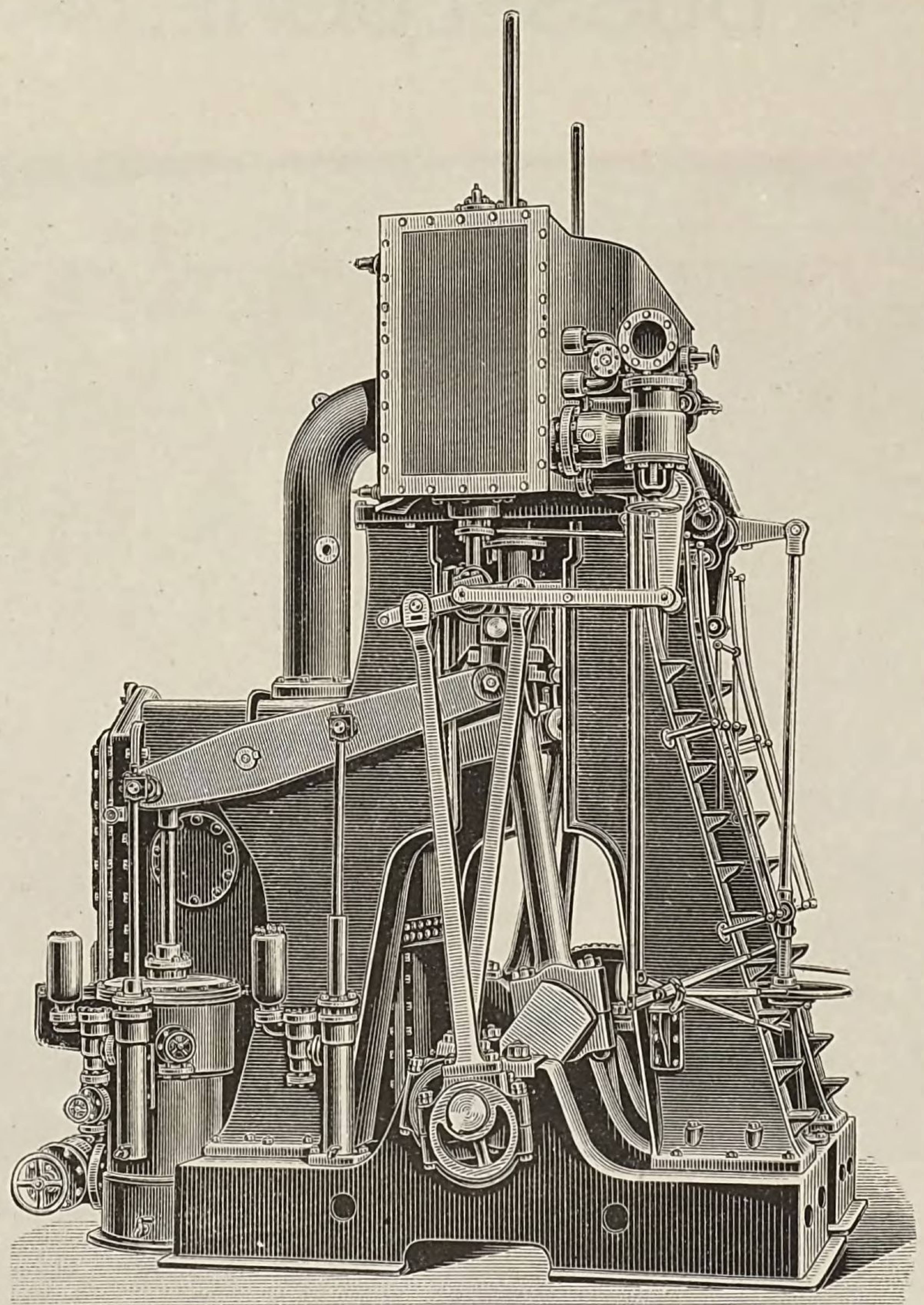
Metallpackungen Deutsches Reichspatent No. 15418.

Einrichtungen industrieller Anlagen.

Landwirthschaftliche Maschinen.

Pressen für Formziegel und Drainrohre.

Eisen- und Metallguss nach jeglichen Anforderungen.



SPECIALITIES:

MARINE ENGINES on the **COMPOUND SYSTEM** for **SCREW OR PADDLE-STEAMERS** of all kinds from 25 HP. indicated, upwards, to the largest sizes.

In 1881 were delivered 27 marine engines of together 7280 indicated HP., with 43 boilers.

STATIONARY ENGINES of all sizes and on every system.

HYDROMOTORS, FLEISCHER'S PATENT.

DONKEY ENGINES. PUMPS, AND WINCHES of all kinds.

Steam boilers of every sort.

SHAFTING AND GEARING.

METAL PACKING for all kinds of stuffing boxes. German Patent No. 15418.

TRADE WORKSHOPS FITTED UP.

AGRICULTURAL MACHINES.

PRESSES FOR *moulding bricks, tiles* and DRAIN PIPES.

IRON AND METAL CASTINGS to suit ANY REQUIREMENTS.

GEORG HOWALDT IN KIEL, PROVINZ SCHLESWIG-HOLSTEIN.

605 b

KIELER SCHIFFSWERFT.

Spezialitäten:

Eiserne Schiffe aller Art. — **Schrauben- und Raddampfer** für Post-, Passagier- und Frachtfahrt. — **Schleppdampfer.** — **Eisbrecher.** — Prähme, Pontons und Reservoirs. — **Schwimmdocks.** — **Dampfbagger.** — Hydromotoren. — Reparaturen von Schiffen, Maschinen und Kesseln. — **Dockungen.**

SPECIALITIES:

IRON SHIPS of all kinds. — SCREW OR PADDLE STEAMERS. — TUG-BOATS. — ICE-BREAKERS. — Barges, Pontoons and Reservoirs. — Floating Docks. — Steam Dredges. — Hydromotors. — Boilers, Marine Engines, or ships, repaired at the shortest notice. — Ships taken into dock.

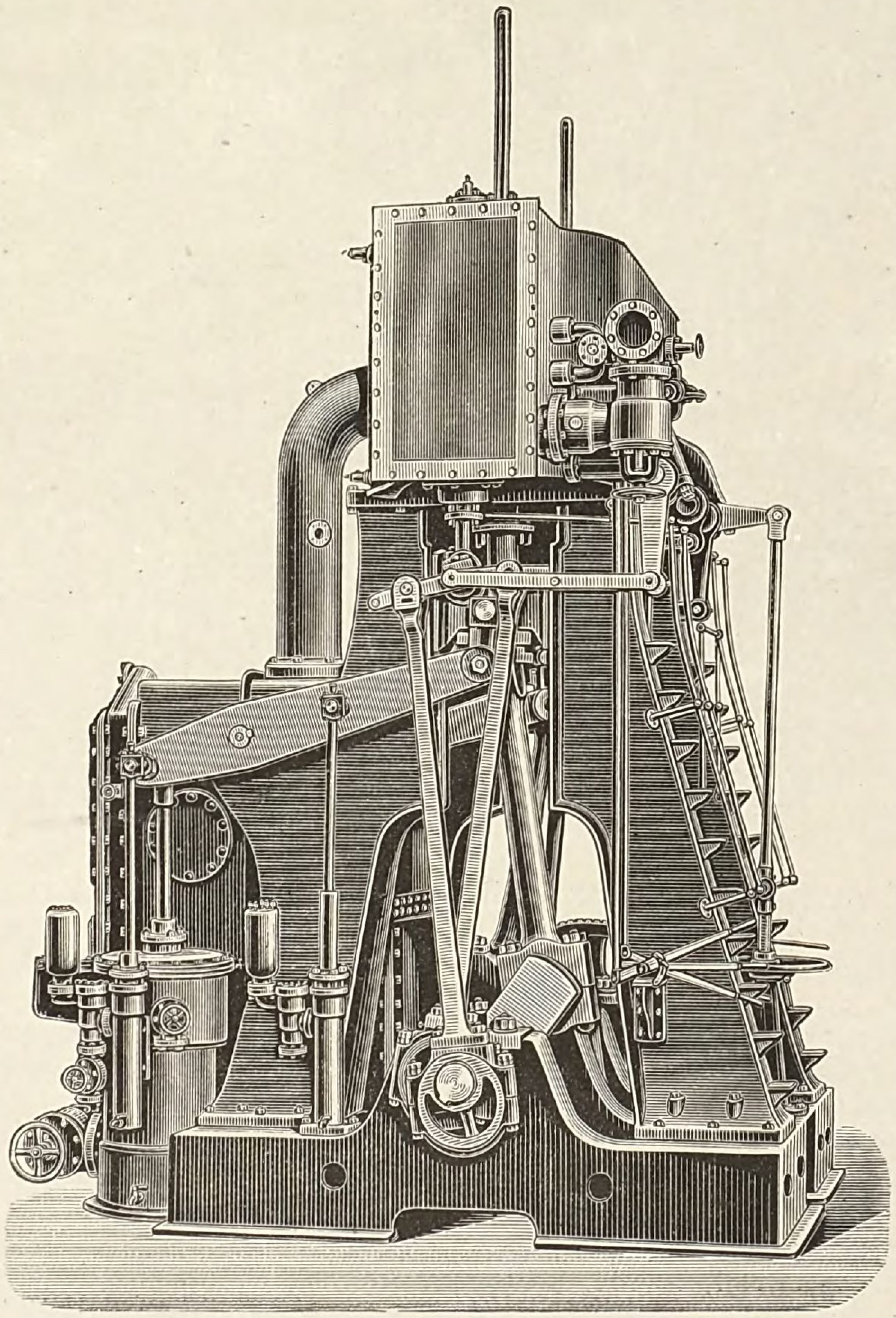
605 a

GEBRÜDER HOWALDT

MASCHINENFABRIK, GIESSEREI UND KESSELSCHMIEDE

KIEL.

PREUSSEN (PROVINZ SCHLESWIG-HOLSTEIN).



SPÉCIALITÉS:

MACHINES à VAPEUR
pour navires,
SYTSÈME COMPOUND
(combiné)
POUR NAVIRES à HÉLICE et à ROUES
de toutes sortes depuis 25 chevaux jusqu'aux plus grandes dimensions.

En 1881 la maison a fourni 27 machines de navires d'une force totale de 7280 chevaux avec 43 chaudières.

MACHINES à VAPEUR FIXES
de toute grandeur
et de tout système.

MOTEURS HYDRAULIQUES.
BREVET FLEISCHER.

Machines auxiliaires
à VAPEUR à POMPES, et GUINDEAUX
de toutes sortes.

CHAUDIÈRES à VAPEUR
de toute construction.

TRANSMISSIONS.

GARNITURES MÉTALLIQUES
pour collets de toutes sortes.
Brevet allemand No. 15418.

INSTALLATION
D'ÉTABLISSEMENTS INDUSTRIELS.

MACHINES AGRICOLES.

PRESSES POUR
BRIQUES MOULÉES ET TUYAUX
de drainage.

Fonte de fer et de métal composée conformément aux
désirs des clients.

ESPECIALIDADES:

Máquinas de vapor de buques
segun el
sistema compound
para vapores de hélice y de ruedas
de toda clase de 25 fuerzas de caballo hasta las más grandes dimensiones.

Se suministraron en el año 1881 27 máquinas de vapor para buques, de un total de 7280 fuerzas de caballo con 43 calderas.

Máquinas de vapor estacionarias
de todos los tamaños
y todo sistema.

Máquinas de vapor auxiliares.
Bombas, tornos de toda clase.

Hidromotores segun patente Fleischer.

Calderas de vapor
de toda construccion.

Trasmisiones.

Relleno metálico
de toda clase para toda clase de cajas de estopa.
Patente del Imperio aleman No. 15418.

Instalaciones de
establecimientos industriales.

Máquinas agrícolas.

Prensas
para
ladrillos amoldados y tubos de drenar.

Fundicion
de hierro y metal para
todos los objetos.

GEORG HOWALDT IN KIEL, PROVINZ SCHLESWIG-HOLSTEIN.

605 b

KIELER SCHIFFSWERFT.

SPÉCIALITÉS:

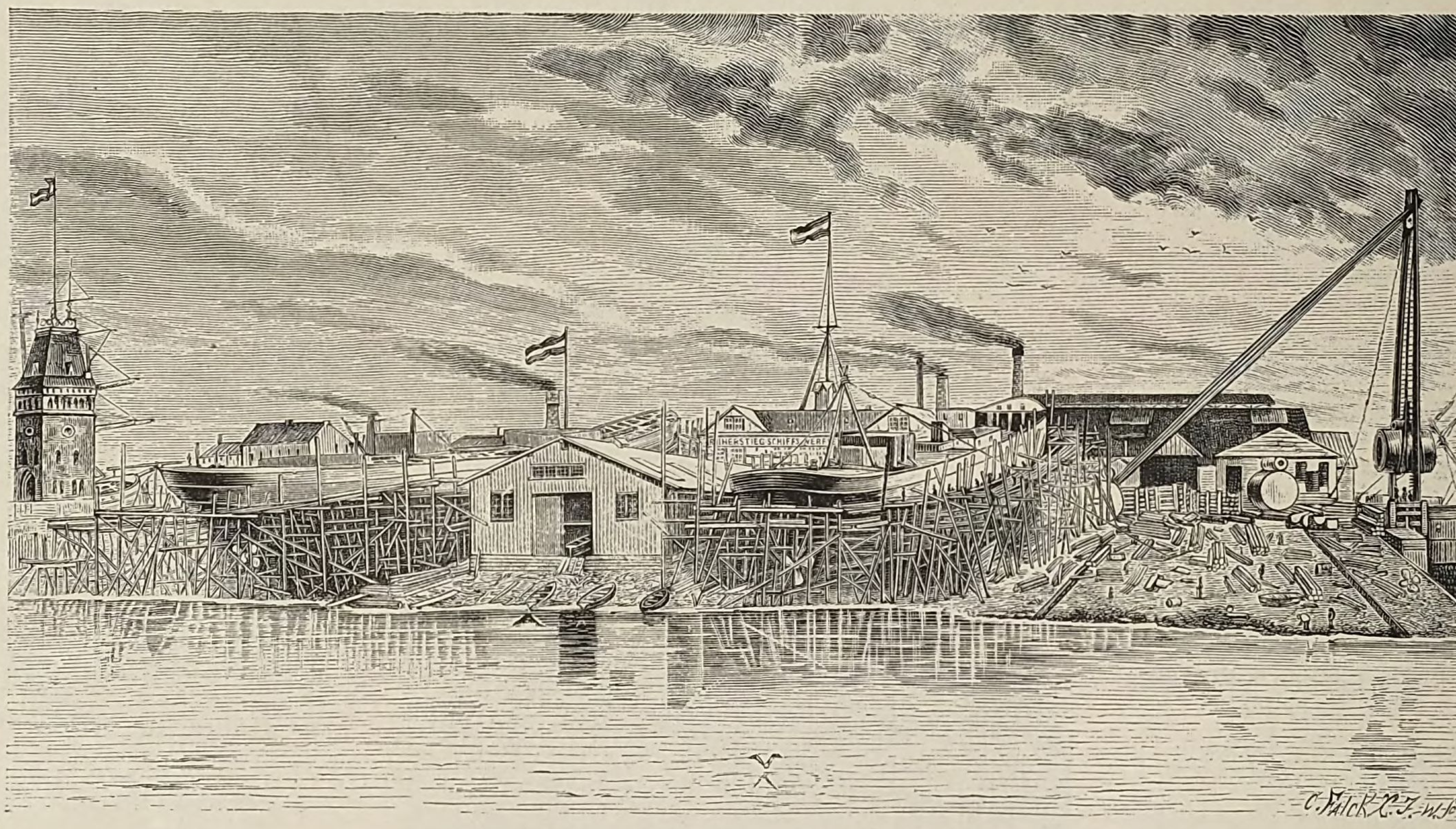
NAVIRES EN FER de tout genre. — VAPEURS À HÉLICE ET À ROUES pour la poste, le transport des voyageurs et des marchandises. — REMORQUEURS À VAPEUR. — BRISE-GLACE. — Sondes. Pontons. Réservoirs. — DOCKS FLOTTANTS. — CURE-MÔLES À VAPEUR. — Moteurs hydrauliques. — Réparation de machines et chaudières. Radoub, mise en Dock.

Especialidades:

Buques de hierro de toda clase. — **Vapores de hélice y ruedas** para vapores-correos, pasajeros y fletamento. — **Remolcadores de vapor.** — **Quebrantadores de hielo.** — Barcazas, pontones y **diques flotantes.** — **Dragas de vapor.** — Hidromotores. — Composturas de buques, máquinas y calderas. — **Composturas en diques.**

606

REIHERSTIEG SCHIFFSWERFTE
UND
MASCHINENFABRIK ZU HAMBURG.



Die **Reiherstieg-Schiffswerfte und Maschinenfabrik** besteht seit dem Jahre 1857 und ist seit dem 1. Juli 1881 unter der bisherigen Leitung in die Hände einer Aktien-Gesellschaft übergegangen.

Die Fabrik übernimmt den Bau von Schiffs- und Rettungsbooten aus verzinktem kannelirten Eisen (Francis' System) und von eisernen Segel- und Dampfschiffen nebst zugehörigen Kesseln und Maschinen.

Dieselbe hat seit ihrem Bestehen geliefert:

an Schiffsbooten	718
„ Schiffen und Schiffskörpern	340
„ Schiffskesseln	404
„ Schiffsmaschinen	282

Darunter Dampfschiffe von 40—350 Fuss Länge und Maschinen von 10—2200 indicirten Pferdekräften.

Für die Kaiserlich deutsche Marine hat die Fabrik den Bau einer Glattdecks-Korvette ausgeführt.

Ausser mit Neubauten befasst sich die Fabrik auch mit allen vorkommenden Reparaturarbeiten an eisernen Schiffen, Maschinen und Kesseln, sowie auch mit dem Umbauen von Maschinen alten Systems in Maschinen nach dem Compound-System, und hat bereits bedeutende Arbeiten in dieser Richtung ausgeführt.

Zahl der Arbeiter: 1200—1500.

The *Reiherstieg ship building yard and engine factory* was established in 1857 and passed, on the 1. July 1881, into the hands of the present Joint Stock Company.

The Company undertakes the building of ships' and life boats of galvanised corrugated iron (Francis' system) and of iron sailing ships and steamers together with their boilers and engines.

Since the works were established, there have been delivered:

Shipsboats	718
Ships and hulls	340
Marine boilers	404
Marine engines	282

Amongst these, Steamers of 40—350 feet long, with engines of from 10—2200 indicated HP.

The Company has constructed a flush-decked corvette for the German Imperial Navy.

The Company not only undertakes new work, but executes all kinds of repairs on iron vessels, engines and boilers, as well as the alteration of common into compound engines and has carried out several important orders of this description.

Number of hands employed: 1200—1500.

606

REIHERSTIEG SCHIFFSWERFTE
UND
MASCHINENFABRIK ZU HAMBURG



Les *chantiers et fabriques de machines* connus sous la raison ci-dessus existent depuis 1857. En 1881 ils sont devenues, sans changer de direction, la propriété d'une société par actions.

L'établissement entreprend la construction de chaloupes et bateaux de sauvetage de tôle galvanisée et cannelée (système Francis) et de grands vaisseaux de fer, à voiles et à vapeur, avec chaudières et machines.

Production totale jusqu'ici:

chaloupes	718
vaisseaux (complets et coques) . .	340
chaudières marines	404
machines marines	282

Entre autres des bateaux à vapeur de 40 à 350 pieds de long et des machines marines de 10 à 2200 chevaux-vapeur indiqués.

Pour compte de la marine impériale allemande l'établissement a construit une corvette.

L'établissement entreprend aussi tous les travaux de réparation de vaisseaux de fer, machines à vapeur et chaudières de même que la reconstruction de machines des vieux systèmes en machines compound; des travaux importants de ce genre ont été déjà exécutés.

Nombre d'ouvriers: 1200—1500.

El *astillero de Reiherstieg y la fábrica de máquinas* existen desde el año 1857 y pasaron el 1° de julio 1881 bajo la direccion anterior á las manos de una sociedad por acciones.

La fábrica se encarga de la construccion de lanchas y de buques de salvamento de hierro ondeado y zinqueado y de buques de vela y de vapor de hierro, además de las calderas y máquinas correspondientes.

Suministró desde su fundacion:

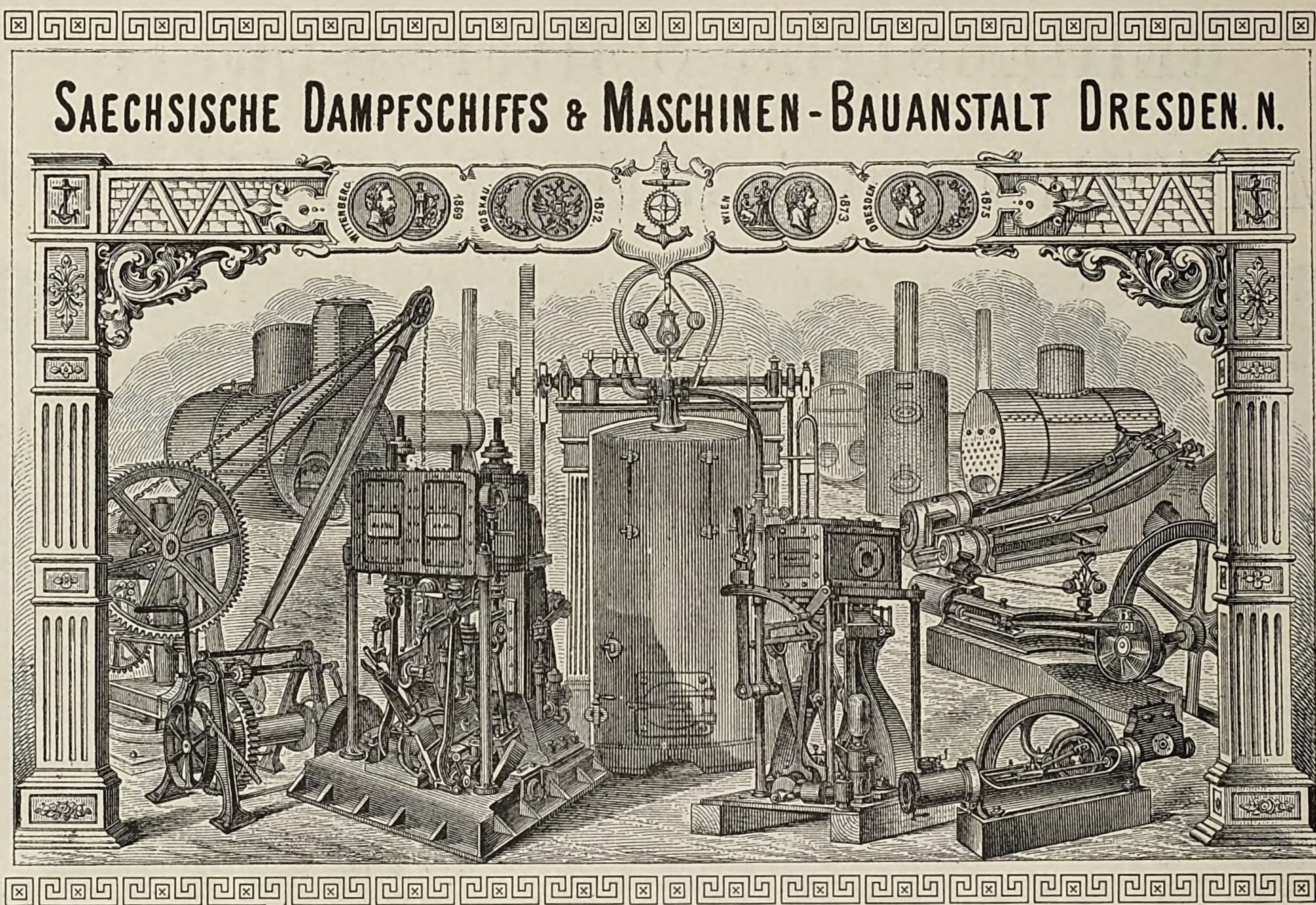
Lanchas	718
Buques y útiles para buques . . .	340
Calderas para buques	404
Máquinas para buques	282

Entre esos se halláron buques de vapor de 40 hasta 350 piés de largo y máquinas de 10—2200 fuerzas de caballo indicadas.

Para la marina del Imperio aleman ejecutó la fábrica la construccion de una corveta.

Además de construcciones nuevas se encarga la fábrica tambien de todas las composturas relativas á buques de hierro, máquinas y calderas, como tambien de la reconstruccion de máquinas de antiguos sistemas en máquinas del sistema compound; trabajos considerables de esta clase han sido ejecutados.

Número de los obreros: 1200—1500.



607

Sächsische Dampfschiffs- und Maschinen-Bauanstalt

zu **Dresden-N.**

Die Fabrik wurde im Jahre 1861 gegründet und ging 1872 in das Eigenthum obengenannter Aktiengesellschaft über. Dieselbe beschäftigte in dem letzten Jahre durchschnittlich 500 Arbeiter und fertigt als Spezialität:

Flachgehende eiserne Flussdampfschiffe für Personenverkehr und Gütertransport, sowie Schleppdampfer mit Schrauben-, Schaufelrad-, Ketten- oder Drahtseilbetrieb, auch neuerdings mit Hydromotoren nach Dr. Fleischer's Patent.

Kleinere Schraubendampfer für 10 bis 30 Personen mit Maschine und Kessel von vortheilhafter einfachster Konstruktion sind fast stets auf Lager oder im Bau.

Eiserne Schleppkähne, Hand- und Dampfbagger, Taucherschiffe mit Luftkompressor, Schuten und Prähme.

Anzahl der bis jetzt in den verschiedensten Bauarten hergestellten Fahrzeuge 155.

Dampfmaschinen (Compound-System) für Rad- und Schraubendampfer, sowie als stationäre Maschinen für die Grossindustrie.

Dampfmaschinen moderner Konstruktion, Lokomobilen, sogenannte Kesseldampfmaschinen (für die Kleinindustrie), Transmissionen sowie komplette Einrichtung von gewerblichen und industriellen Anlagen jeder Art.

Dampfkessel jeder Konstruktion, sowie sonstige Kesselschmiede- und Blecharbeiten in vorzüglichster Ausführung.

Dampfkrähne und Krähne für Hand-, resp. mit hydraulischem Betrieb.

Dampfwinden für Frachtschiffe.

Dampfpumpen; dieselben auf Dampfschiffen auch für Feuerlöschzwecke eingerichtet.

Luftkompressoren zu den verschiedensten Zwecken.

Eisenguss, Metallguss, Phosphorbronze.

THE SAXON IRON SHIPBUILDING AND ENGINEERING COMPANY

DRESDEN-N.

This Factory was established in 1861, and 1872 it passed into the hands of the aforenamed Joint Stock Company, during the past year 500 workmen have been employed on an average. As Speciality are manufactured:

Iron river steamers with a very small draught of water, for passenger and goods traffic, as well as tugboats with screw, paddles, chain or wire-rope motion, lately also with hydromotors on Dr. Fleischer's patent.

Small steam launches carry from 10 to 30 persons are almost always in stock or being built.

All kind of iron barges, dredgers with hand and steam power, diving aparatusses with air compressors &c.

Up to the present time the factory has delivered about 155 vessels of the most varied kind.

Engines, compound-system, for paddle and screw boats, as well as stationary engines for large factories.

Engines of the newest kind, vertical portable engines, shafting and gearing, as well as complete fittings up, of trade or business workshops of any kind.

Steam Boilers of all systems, tanks cysterns &c. well executed.

Steam and hand cranes, or such with hydraulic power.

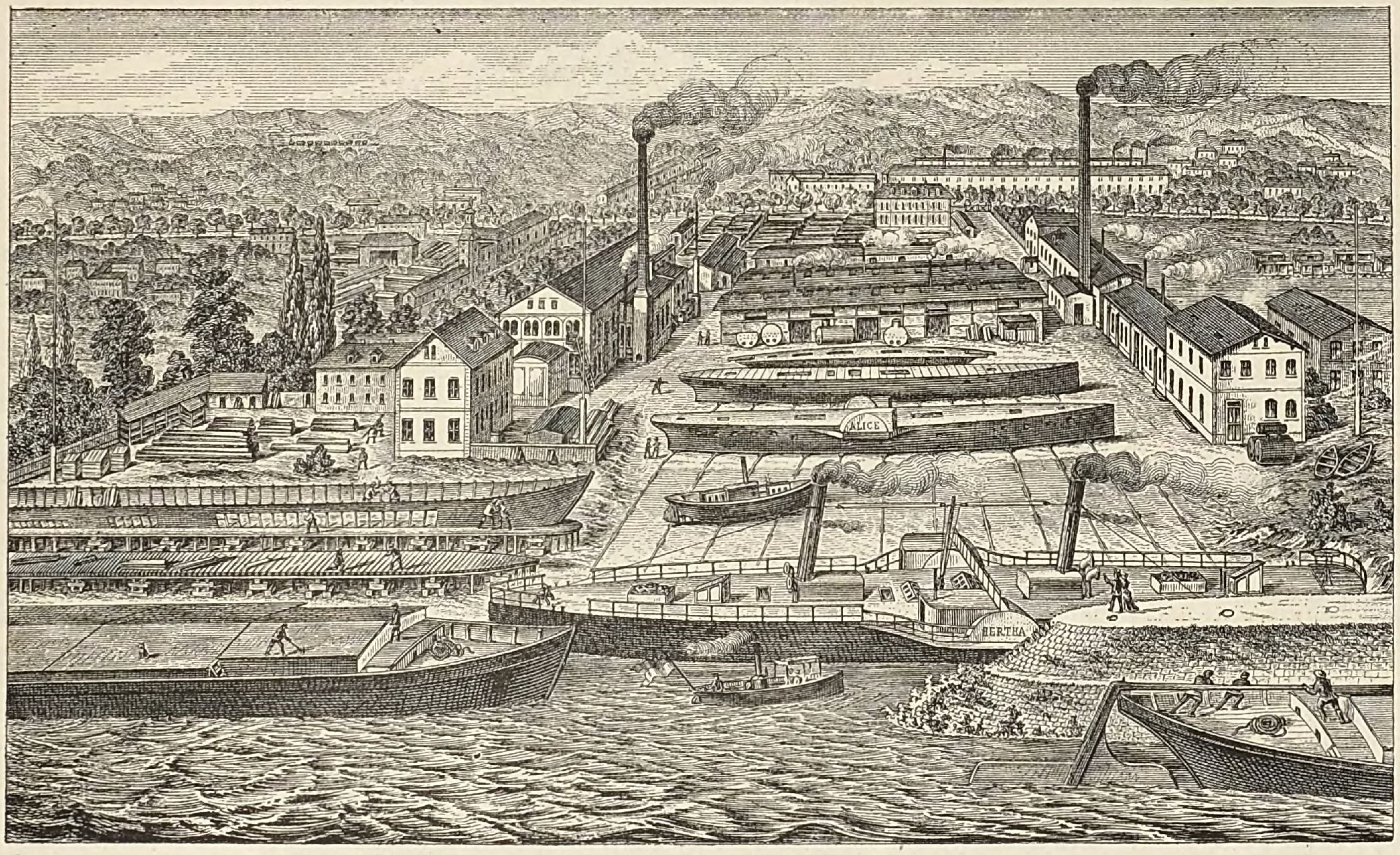
Steam winches for merchant vessels.

Steam pumps; for steamers, also fitted to act as fire engines.

Air compressors for the most varied purposes.

Iron and metal castings. Phosphor-bronze.

SAECHSISCHE DAMPFSCHIFFS & MASCHINEN-BAUANSTALT DRESDEN N.



607

FABRIQUE SAXONNE
DE BATEAUX À VAPEURS ET DE MACHINES

Dresde-N.

L'établissement a été fondé en 1861; depuis 1872 il appartient à la société par actions susnommée. Occupant, pendant les dernières années, 500 ouvriers en moyenne, il fabrique comme spécialité:

Bateaux de rivière plats de fer pour transport de voyageurs et de marchandises, Remorqueurs à hélice, à roues, à chaîne ou à câble métallique, recemment aussi à moteur hydraulique d'après le système breveté du Dr. Fleischer.

De petits vapeurs à hélice pour 10 à 30 personnes avec machine et chaudière de construction convenable et très-simple sont presque toujours soit en magasin soit en train de construction.

Embarcations de fer pour le touage, Pontons-cureurs à force d'hommes ou à vapeur, Bateaux-plongeurs avec compresseur d'air, Gabares et Prames.

L'établissement à livré jusqu'ici 155 navires dont la construction est des plus variées.

Machines à vapeur, compound, pour vapeurs à roues et à hélice, et Machines à vapeur stationnaires pour les grands établissements industriels.

Machines à vapeur de construction moderne, Locomobiles et machines nommées Machines-Chaudières (pour les petites industries), Transmissions et Installations complètes d'établissements industriels de toute espèce.

Chaudières à vapeur de toute construction et autres articles de Chaudronnerie et de Tôlerie d'une exécution irréprochable.

Grues à vapeur et grues à bras (hydrauliques ou à engrenage).

Guindeaux à vapeur pour vaisseaux de transport.

Pompes à vapeur, les mêmes pour bateaux à vapeur, applicables aussi en cas d'incendie.

Compresseurs d'air pour buts divers.

Fonte de fer, Fonte de métaux, Bronze phosphoré.

FÁBRICA SAJONA
DE VAPORES DE HIERRO Y DE MÁQUINAS

Dresde-N.

Lá fábrica ha sido fundada en el año 1861 y pasó en 1872 á ser propiedad de la arriba mencionada sociedad anónima. Ocupaba en el año pasado por término medio 500 obreros y suministra como especialidad:

Vapores de hierro para rios de poco calado para el trasporte de pasajeros y mercancías, como tambien remolcadores con movimiento por hélice, ruedas, cadenas ó cuerda de alambre, y recientemente vapores con hidromotores segun el patente del Dr. Fleischer.

Vapores de hélice más pequeños para 10 hasta 30 personas con máquina y caldera de la más sencilla construccion los hay casi siempre en el almacen ó en via de construccion.

Remolcadores de hierro, dragas á mano y de vapor, navios-buzo con compresor de aire, gabarras y embarcaciones de remo.

Número de los buques construidos hasta ahora segun diversos sistemas 155.

Máquinas de vapor, sistema compound, para vapores de rueda y hélice, como todas las máquinas estacionarias para la industria mayor.

Máquinas de vapor de construccion moderna, locomóvilas, asi llamadas máquinas calderas (para la pequeña industria), trasmisiones como tambien instalaciones completas de establecimientos fabriles é industriales de toda clase.

Calderas de vapor de toda construccion, como los demás trabajos de caldereria y en hojalata de una ejecucion esmerada.

Gruas de vapor y con movimiento hidráulico y por poleas.

Cabrestantes de vapor para barcas de carga.

Bombas de vapor, tambien construidas para vapores destinados á apagar incendios.

Compresores de aire para diversos objetos.

Fundicion de hierro, metal y bronce fosfórico.

608

Stettiner Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft „VULCAN"

BREDOW BEI STETTIN.

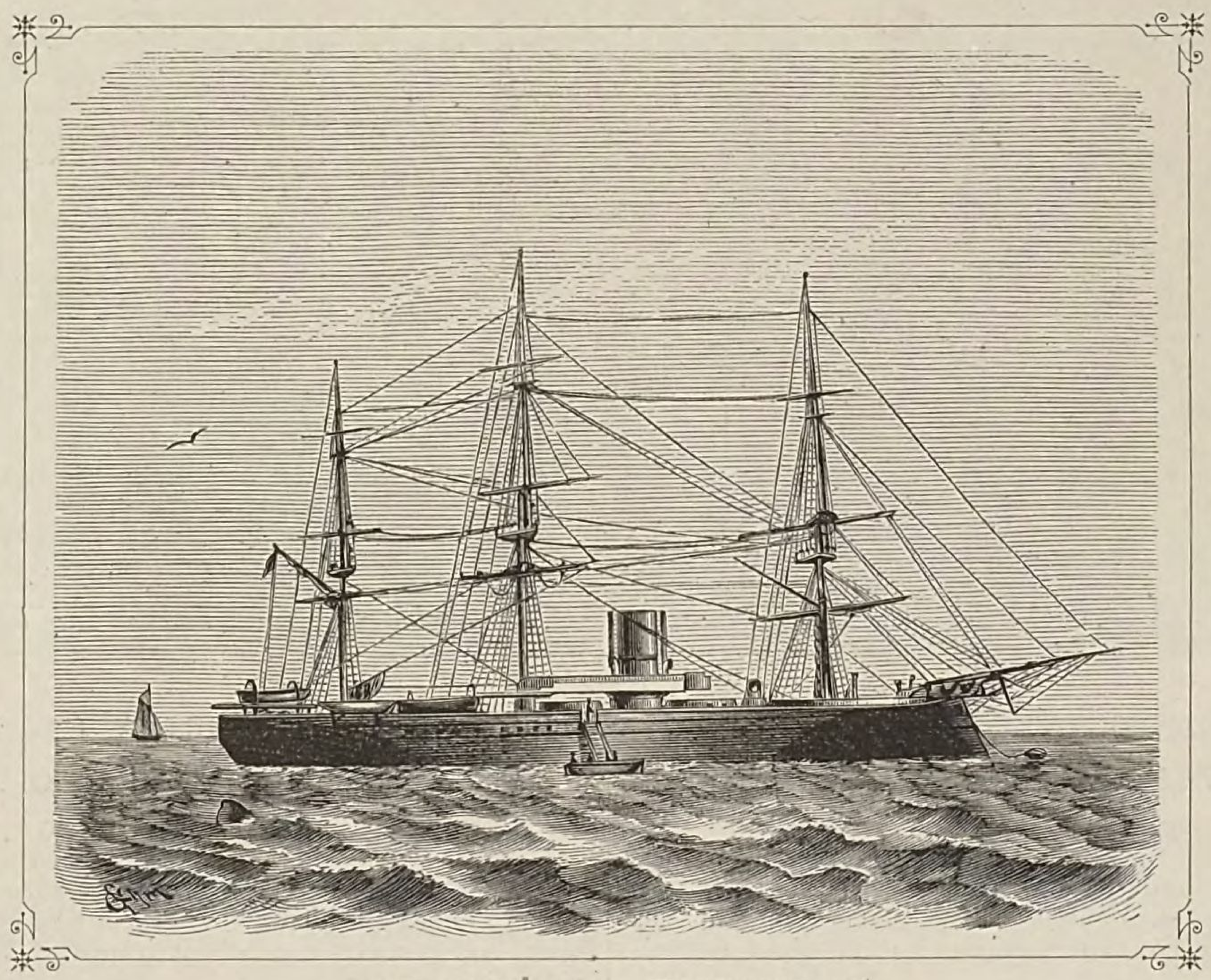
Lokomotivfabrik, Schiffswerft, Maschinenbau-Anstalt, Kesselschmiede, Eisen- und Metall-Giesserei, eisernes Schwimmdock.

Die Fabrik wurde im Jahre 1851 gegründet.

Das Aktienkapital der Gesellschaft beträgt 3 900 000 Mark.

Die Reservefonds bezifferten sich am 1. Januar 1883 auf 1 730 000 Mark.

Die Anlagewerthe an Grund und Boden, Gebäuden, Maschinen, Werkzeugen und Utensilien: 10 039 176,75 Mark.



Panzerfregatte „Preussen".

Die Fabrik wurde im Jahre 1851 gegründet.

Darauf sind seit dem Bestehen der Fabrik abgeschrieben in Summa: 5 929 870,57 Mark.

Daher jetziger Buchwerth: 4 109 306,18 Mark.

Die Fabrik beschäftigt gegenwärtig mehr als 3500 Arbeiter.

Die einzelnen Abtheilungen des Werkes erzeugen:

1. **Lokomotiven** jeder Grösse für Normal- und Sekundär-Eisenbahnen; fertiggestellt sind bis jetzt annähernd 900 Stück.
2. **Schiffe** und **Schiffsmaschinen** für Kriegs- und Handelszwecke, in jeder Grösse gebaut bis zu 7500 Tons Deplacement, mit Maschinen bis zu 5500 indizirten Pferdekräften; gegenwärtig auf Stapel No. 125.
3. **Stationäre Dampfmaschinen** nach den neuesten Systemen und in den grössten Dimensionen.
4. **Torpedo-Fahrzeuge** in verschiedenen Grössen mit garantirten Geschwindigkeiten bis zu 20 Knoten.
5. **Dampfkessel, stationäre** sowohl wie **Lokomotiv-** und **Schiffskessel** in vorzüglichster Ausführung; letztere bis zu 50 Tons Gewicht. Fabrikationsnummer über 3000.
6. **Eisen-** und **Metallguss** jeder Art und Schwere in vorzüglicher Ausführung.
7. **Mühlen-, Brauerei-** und **Cementfabrik**-Einrichtungen.
8. **Eiserne Schwimmdocks, Dampfbagger** etc.

Vom Stapel der Gesellschaft sind in den letzten Jahren hervorgegangen:

Für die Deutsche Kriegsmarine:

„Preussen", Panzerfregatte; **„Leipzig"**, gedeckte Korvette; **„Prinz Adalbert"**, gedeckte Korvette; **„Stosch"**, gedeckte Korvette; **„Stein"**, gedeckte Korvette; **„Sachsen"**, Panzerkorvette; **„Württemberg"**, Panzerkorvette; **„Carola"**, Glattdeckskorvette; **„Olga"**, Glattdeckskorvette.

Für die Russische Kriegsmarine:

Die Torpedoboote **„Raketa"** und **„Samopal"**.

Für die Chinesische Kriegsmarine:

Die Panzerkorvette **„Ting-Yuen"**; Deplacement 7500 Tons, zwei Schrauben, zusammen 6000 indizirte Pferdekräfte, Panzerung 14 Zoll Compound.

Ein Schwesterschiff der **„Ting-Yuen"** noch in Fertigstellung begriffen. Zwei Torpedoboote abgeliefert, acht im Bau.

Für die Handelsmarine unter anderen:

Der Schraubendampfer **„Rugia"**, 4000 Tons Ladefähigkeit, 2200 indizirte Pferdekräfte: für die Hamburg-Amerikanische Packetfahrt-Aktien-Gesellschaft in Hamburg.

Der Schraubendampfer **„Iphigenia"**, 2000 Tons Ladefähigkeit, 950 indizirte Pferdekräfte: für die Deutsche Dampfschiffs-Rhederei zu Hamburg.

Der Schraubendampfer **„Hans Krohn"**, 1400 Tons Ladefähigkeit, 550 indizirte Pferdekräfte: für die Dampfer-Gesellschaft von 1881 in Rostock.

Der Schraubendampfer **„Ostsee"**, 800 Tons Ladefähigkeit, 550 indizirte Pferdekräfte: für die Ostsee-Dampfschiffahrts-Gesellschaft in Stettin.

Die Doppel-Schraubendampfer **„Odessa"** und **„Astrachan"**, 475 Tons Ladefähigkeit, jede Maschine 200 indizirte Pferdekräfte, für die Dampfschiffahrts-Gesellschaft auf dem Don, dem Asowschen und Schwarzen Meere.

608

Stettiner Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft
„VULCAN"
BREDOW BEI STETTIN.

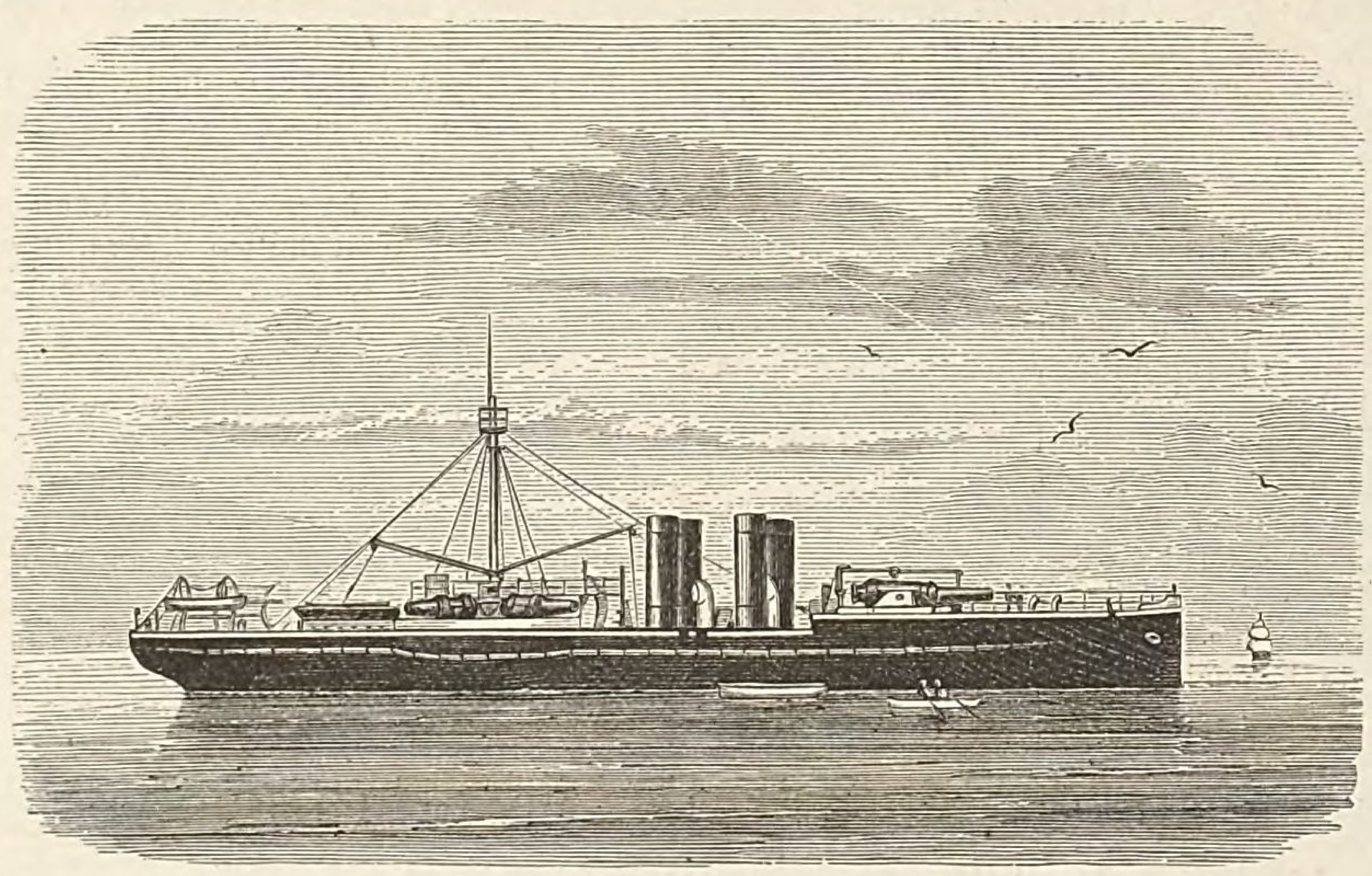
ENGINE FACTORY, SHIP BUILDING YARD, MACHINERY WORKSHOP, BOILER SMITHY, IRON AND BRASS FOUNDRY, IRON FLOATING DOCK.

THE FACTORY
was founded in 1851.

The share capital of the Company amounts to £ 195000.

The reserve funds on the 1st January 1883 amounted to £ 86500.

The dead stock, such as land, buildings, machinery, tools and plant, cost £ 501958 16 *s.* 9 *d.*,



Panzerkorvette „Sachsen".

THE FACTORY
was founded in 1851.

of which £ 296493 10 *s.* 6 *d.* have been written off since the factory commenced.

Hence the nominal ledger value of dead stock amounts to £ 205465 6 *s* 3 *d.*

The factory employs at present more than 3500 workmen.

The different departments construct:

1. LOCOMOTIVES of any size for main and secondary lines. Up to the present time 900 engines have been delivered.
2. SHIPS and SHIPS' ENGINES, for war and commercial purposes, built in any size up to 7500 tons displacement, with engines up to 5500 indicated HP. No. 125 is at present on the stocks.
3. STATIONARY ENGINES of the most modern system and largest sizes.
4. TORPEDO BOATS of various sizes, with a warranted speed of up to 20 knots.
5. BOILERS, both stationary and locomotive; ships boilers of the best workmanship, up to 50 tons weight. Upwards of 3000 turned out.
6. IRON and METAL CASTINGS of all kinds and weight of the best workmanship.
7. FITTINGS for Mills, Distilleries and Cement Factories.
8. IRON FLOATING DOCKS. STEAM DREDGERS etc.

During the last few years there have been launched from the slips of the Company the following boats and vessels:

For the German Imperial Navy:

„Preussen", Iron-clad frigate; *„Leipzig"*, Spar-decked corvette; *„Prinz Adalbert"*, Spar-decked corvette; *„Stosch"*, Spar-decked corvette; *„Stein"*, Spar-decked corvette; *„Sachsen"*, Iron-clad corvette; *„Würtemberg"*, Iron-clad corvette; *„Carola"*, flush-decked corvette; *„Olga"*, flush-decked corvette.

For the Russian Navy:

The Torpedo boats *„Raketa"* and *„Samopal"*.

For the Chinese Navy:

The Iron-clad corvette *„Ting-Yuen"*, 7500 tons displacement, twin screws, 6000 indicated HP., 14 inch compound armour.

A sister ship to the *„Ting-Yuen"*, is still on the stocks. Two torpedo boats delivered, eight more being built.

For the Mercantile Navy; amongst others:

The screw steamer *„Rugia"*, 4000 tons burden, 2200 indicated HP., for the Hamburg and American Steamboat Co. Hamburg.

The steamer *„Iphigenia"*, 2000 tons burden, 950 indicated HP., for the German Dampfschiffs-Rhederei, Hamburg.

The screw steamer *„Hans Krohn"*, 1400 tons burden, 550 indicated HP., for the Steam Ship Company of 1881, Rostock.

The screw steamer *„Ostsee"*, 800 tons burden, 550 indicated HP., for the Baltic Steam Navigation Company, Stettin.

The twin-screw steamers *„Odessa"* and *„Astrachan"*, 475 tons burden, each engine of 200 indicated HP., for the Steam Navigation Co. of the Don, the Black Sea and the Sea of Asov.

Stettiner Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft „Vulcan" in Bredow bei Stettin.

608

Fabrique de locomotives et de machines, construction de navires, chaudronnerie, fonderie de fer et de métaux, dock flottant de fer.

ÉTABLISSEMENT FONDÉ EN 1851.

Le fonds social de la société s'élève à M. 3900000. Les fonds de réserve se chiffraient, le 1. janvier 1883, par M. 1730000. Valeur de premier établissement (biens-fonds, bâtiments, machines, ustensiles et outils): M. 10039176,75; amortissements depuis la fondation de la fabrique, total: M. 5929870,57; donc valeur d'entrée actuelle: M. 4109306,18.

L'établissement occupe à présent plus de 3500 ouvriers.

Les différents départements produisent:

1. LOCOMOTIVES de toute grandeur pour voies normales et secondaires; la fabrique en a livré jusqu'ici 900, environ.
2. VAISSEAUX ET MACHINES À VAPEUR POUR VAISSEAUX, pour la marine militaire et marchande, de toute grandeur jusqu'à un port de 7500 tonnes et jusqu'à 5500 chevaux-vapeur indiqués; le no. 125 est en train de construction.
3. MACHINES À VAPEUR STATIONNAIRES des meilleurs systèmes et atteignant les plus grandes dimensions.
4. BATEAUX TORPILLEURS de différentes grandeurs, vitesse garantie jusqu'à 20 noeuds.
5. CHAUDIÈRES À VAPEUR, stationnaires, marines et pour locomotives, parfaitement construites; les chaudières marines jusqu'à un poids de 50 tonnes. Plus de 3000 chaudières ont été livrées jusqu'ici.
6. ARTICLES EN FONTE DE FER ET DE MÉTAL, qualité excellente, de toute espèce et de tout poids.
7. INSTALLATIONS COMPLÈTES DE MOULINS, BRASSERIES ET FABRIQUES DE CIMENT.
8. DOCKS FLOTTANTS DE FER. DRAGUES À VAPEUR.

Pendant les dernières années les vaisseaux suivants ont été construits dans les chantiers de la société:

Pour la Marine Militaire Allemande:

„Preussen", frégate cuirassée; *„Leipzig"*, corvette pontée; *„Prinz Adalbert"*, corvette pontée; *„Stosch"*, corvette pontée; *„Stein"*, corvette pontée; *„Sachsen"*, corvette cuirassée; *„Würtemberg"*, corvette cuirassée; *„Carola"*, corvette à pont ras; *„Olga"*, corvette à pont ras.

Pour la Marine militaire Russe:

Les bateaux-torpilleurs *„Raketa"* et *„Samopal"*.

Pour la marine Militaire Chinoise:

La corvette cuirassée *„Ting-Yuen"*, port de 7500 tonnes, deux hélices, machines à vapeur de 6000 chevaux indiqués, cuirasse de 14 pouces d'épaisseur.

Une corvette-soeur de la *„Ting-Yuen"* est en train de construction de même que huit bateaux-torpilleurs; deux bateaux-torpilleurs ont déja été livrés.

Pour la Marine Marchande (entre autres):

Le vapeur à hélice *„Rugia"*, port de 4000 tonnes, 2200 chevaux indiqués, pour la compagnie des paquebots hambourgo-américaine à Hambourg.

Le vapeur à hélice *„Iphigenia"*, port de 2000 tonnes, 950 chevaux indiqués, pour la compagnie allemande de frétement à Hambourg.

Le vapeur à hélice *„Hans Krohn"*, port de 1400 tonnes, 550 chevaux indiqués, pour la compagnie des paquebots de Rostock.

Le vapeur à hélice *„Ostsee"*, port de 800 tonnes, 550 chevaux indiqués, pour la compagnie baltique des paquebots à Stettin.

Les vapeurs à hélice (double) *„Odessa"* et *„Astrachan"* port de 475 tonnes, machines de 200 chevaux indiqués, pour la compagnie des paquebots du Don, de la Mer d'Asov et de la Mer Noire.

Fábrica de Locomotoras, Astillero, Taller para la Construccion de Máquinas, Calderería, Fundicion de hierro y otros metales, Dique flotante de hierro.

La fábrica ha sido fundada en el año 1851.

El capital por acciones de la sociedad importa 3900000 markos. Los fondos de reserva llegaron el 1º de enero 1883 á 1730000 markos. Se evaluan los solares, terrenos, edificios, máquinas-herramientas y utensilios en 10039176,75 markos. Se descontáron desde la existencia de la fábrica 5929870,57 m. Valor asentado actual: 4109306,18 markos. La fábrica ocupa actualmente más de 3500 obreros.

Los distintos departamentos producen:

1. LOCOMOTORAS de todo tamaño para ferrocarriles normales y secundarios; se efectuáron hasta ahora 900 más ó ménos.
2. BUQUES Y MAQUINAS DE BUQUES para la guerra y el comercio de todos tamaños hasta de 7500 toneladas de porte con máquinas hasta de 5500 fuerzas de caballo indicadas; el número 125 se halla actualmente en la grada.
3. MAQUINAS DE VAPOR ESTACIONARIAS segun los más recientes sistemas y de las más grandes dimensiones.
4. BUQUES-TORPEDO de varios tamaños con velocidad garantizada hasta de 20 nudos.
5. CALDERAS de vapor tanto estacionarias como para locomotoras y buques de escelente ejecucion, las últimas hasta 50 toneladas de peso. Número de fabricacion: 3000.
6. ARTICULOS FUNDIDOS DE HIERRO Y METAL de toda clase y peso perfectamente elaborados.
7. INSTALACIONES de molinos, cervecerías y fábricas de cimiento.
8. DIQUES FLOTANTES DE HIERRO. GANGUILES AL VAPOR.

Salieron en los últimos años de la grada de la sociedad:

Para la marina de guerra alemana:

„Preussen", fragata acorazada; *„Leipzig"*, corbeta cubierta; *„Prinz Adalbert"*, corbeta cubierta; *„Stosch"*, corbeta cubierta; *„Stein"*, corbeta cubierta; *„Sachsen"*, corbeta acorazada; *„Wurtemberg"*, corbeta acorazada; *„Carola"*, corbeta de puente raso; *„Olga"*, corbeta de puente raso.

Para la marina de guerra rusa:

Los botes-torpedo *„Raketa"* y *„Samopal"*.

Para la marina de guerra china:

La corbeta acorazada *„Ting-Yuen"*; porte: 7500 toneladas, dos hélices, con un total de 6000 fuerzas de caballo indicadas. Acorazamiento: 14 pulgadas compound.

Una corbeta, jemela de *„Ting-Yuen"* está en vía de construccion. Dos barcas-torpedo fueron remitidas, 8 estan en via de construccion.

Para la marina mercantil entre otros:

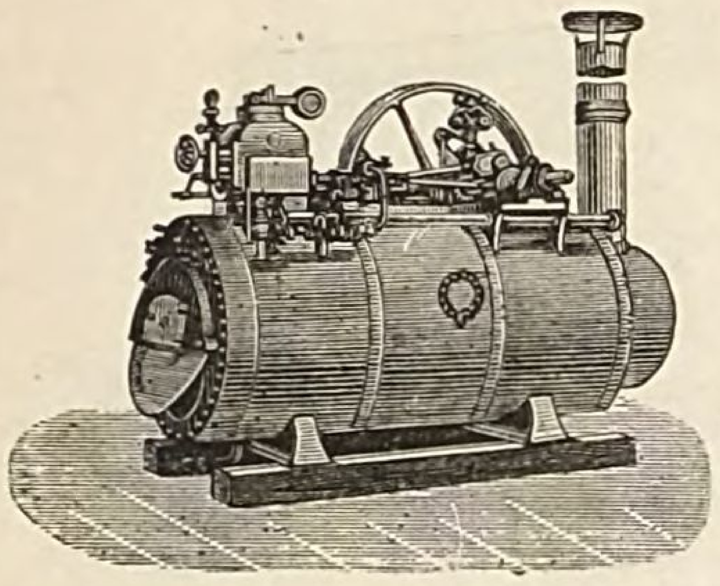
El vapor de hélice *„Rugia"*, porte: 4000 toneladas, 2200 fuerzas de caballo, para la sociedad por acciones de fletamentos Hamburgo-América en Hamburgo.

El vapor de hélice *„Iphigenia"*, 2000 toneladas de porte, 950 fuerzas de caballo para la sociedad alemana de vapores en Hamburgo.

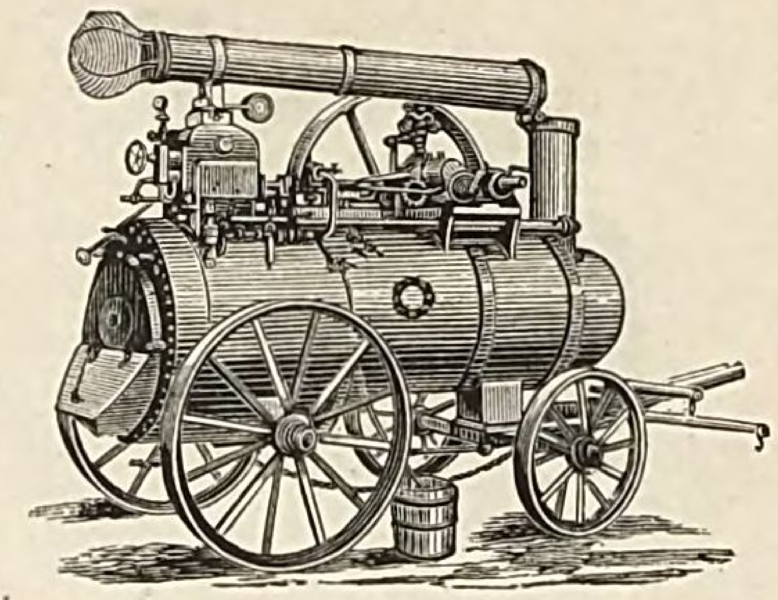
El vapor de hélice *„Hans Krohn"*, porte: 1400 toneladas, 550 fuerzas de caballo para la sociedad de vapores del año 1881 en Rostock.

El vapor de hélice *„Ostsee"*, porte: 800 toneladas, 550 fuerzas de caballo para la sociedad de navegacion de vapor en el Mar Báltico en Stettin.

Los vapores de dobles hélices *„Odessa"* y *„Astrachan"*, porte: 475 toneladas, cada máquina de 200 fuerzas de caballo para la sociedad de vapores en el Don, el Mar Azof y el Mar Negro.



C. H. BENECKE & Co.
HAMBURG.
Maschinen-Export.



609

Telegramm-Adresse: **Benecke Compagnie, Hamburg** (Deutschland).

Liefern:

Dampfkessel
Dampfmaschinen
Lokomobilen
Thierkraftmotoren
Wasserkraftmotoren
Windmotoren
Heissluftmotoren
Gasmotoren
Armaturen
Transmissionen
Treibriemen
Hanfseile
Drahtseile
Ketten
Dichtungs-Materialien
Winden
Krahne
Flaschenzüge
Fahrstühle
Pumpen
Ventilatoren
Werkzeugmaschinen zur Bearbeitung von Metall und Holz
Werkzeuge
Waagen.

Maschinen, Apparate und Bedarfsartikel für

Appretur
Bäckerei
Bauwesen
Bergbau- und Hüttenbetrieb
Bijouteriewaarenfabrikation
Bildhauerei
Bleicherei
Brauerei
Braunkohlen- Briquettesfabrikation
Brennerei
Bronzewaarenfabrikation
Brückenbau
Buchbinderei und Kartonagefabrikation
Buchdruckerei
Bürstenfabrikation
Butter- und Käsezubereitung
Cementfabrikation
Chamottefabrikation
Chemische Industrie
Chocoladefabrikation
Cichorienfabrikation
Cigarrenfabrikation
Couvert- und Dütenfabrikation
Dampfhämmer
Drahtstift-, Nägel- und Nietenfabrikation
Druckerei
Düngerfabrikation
Eisenbahnwagen
Eismaschinen
Färberei
Farbefabrikation
Fassfabrikation
Feuerlöschwesen
Fleischwaarenfabrikation
Gas- und Wasserleitungen
Gasfabrikation
Gerberei und Lohefabrikation
Geldschränke und Kassen
Gewehr- und Munitionsfabrikation
Glasfabrikation
Gold- und Silberwaarenfabrikation
Gummifabrikation
Handschuhfabrikation
Hausbedarfsmaschinen
Heizungsanlagen
Holzstiftfabrikation
Hutfabrikation
Kisten- und Schachtelfabrikation
Kitt- und Masticfabrikation
Knopffabrikation
Korkfabrikation
Klempnerei
Kupferdruckerei
Lampenfabrikation
Latrinenwesen
Leimfabrikation
Landwirthschaftliche Maschinen und Geräthe
Lichtgiesserei
Luxuspapierfabrikation
Makkaroni- und Nudelfabrikation
Mahlmühlen
Mineralwasserfabrikation
Münzmaschinen
Nähmaschinen
Nadelfabrikation
Naphta-, Erdwachs- und Asphaltbereitung
Oelfabrikation
Papier- und Pappenfabrikation
Pianoforte- und Harmoniumfabrikation
Porzellan- und Thonwaarenfabrikation
Posamentirwaarenfabrikation
Parfümerie- und Seifenfabrikation
Salpeterfabrikation
Schiffsbau, Bagger
Schmiederei
Schneidemühlen
Schuhwaarenfabrikation
Seilerei
Spiritusfabrikation
Spinnerei
Stärkefabrikation
Stearinfabrikation
Steinbrechmaschinen
Steindruckerei
Stickerei
Strickerei
Strumpffabrikation
Tabakverarbeitung
Tapeten- und Buntpapierfabrikation
Telegraphenbau
Torffabrikation
Tuchfabrikation
Uhrenfabrikation
Walzwerksbetrieb und Drahtzieherei
Waschanstalten
Wäscherei
Wasser- und Pumpwerke
Weberei
Weinfabrikation
Ziegelsteinfabrikation
Zuckerfabrikation
Zündholzfabrikation
Zwirnmaschinen.

Kosten-Anschläge über einzelne Maschinen wie über ganze Fabrikanlagen.

Telegram-Address: **BENECKE COMPAGNIE, HAMBURG** (Germany).

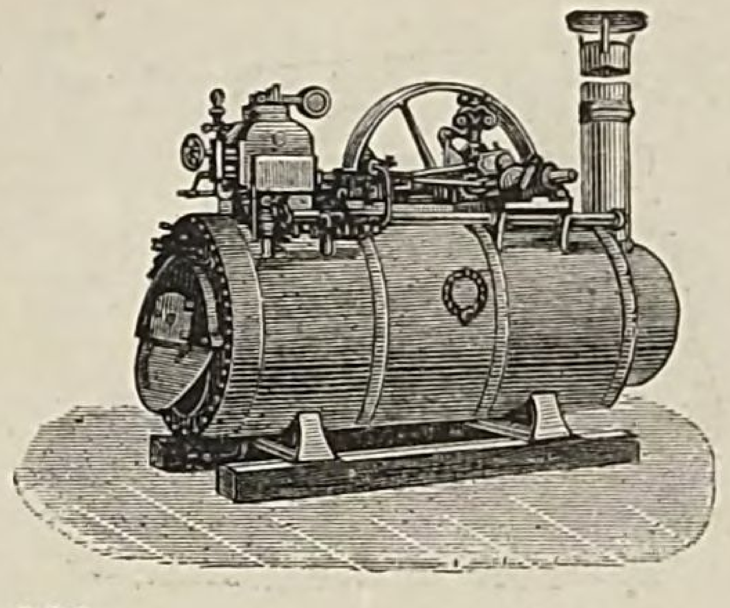
Supply:

Steam boilers
Steam engines
Portable engines
Engines for animal power
Engines for water power
Wind engines
Hot air engines
Gas engines
Fittings and mountings
Gearing
Driving belts
Hempen rope
Wire rope
Chains
Packing materials
Hoists
Cranes
Blocks and pulleys
Lifts
Pumps
Ventilators
Machine-tools for working in metal and wood
Tools
Balances.

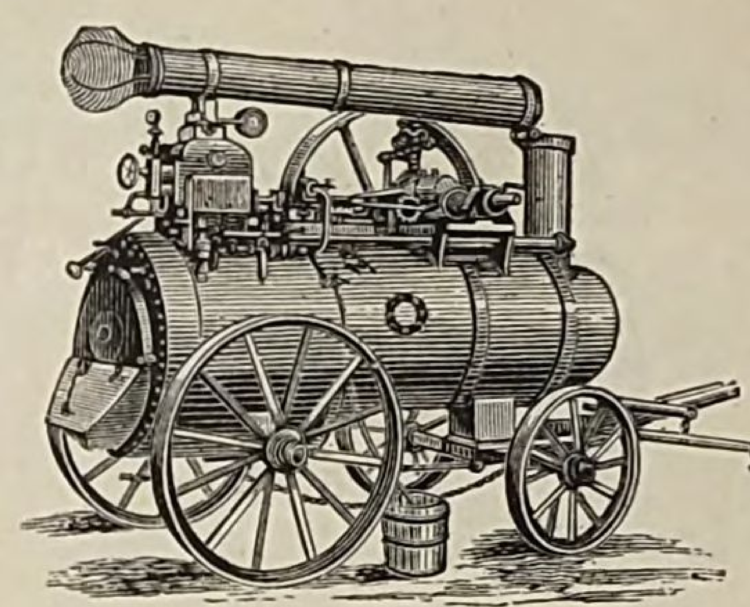
MACHINES, APPARATUS AND REQUIREMENTS FOR

Cloth dressers
Bakers
Builders
Mines and Smelting works
Jewellers
Carvers or sculptors
Bleachers
Brewers
Briquette makers
Distillers
Bronze-ware makers
Bridge builders
Bookbinders and fancy cardboard workers
Printers
Brushmakers
Butter and cheese makers
Cement makers
Fire proof brick makers
Chemical manufacturers
Chocolate makers
Cichory manufacturers
Cigar makers
Envelope and bag makers
Steam hammers
Wire-brad, nail and rivet makers
Printers
Manure makers
Railway rolling stock factories
Ice machines
Dyers
Colour makers
Coopers
Fire brigades
Sausage makers
Gas and water services
Gas works
Tanners and curriers
Money and deed safes and boxes,
Armourers and ammunition makers
Glass manufacturers
Gold and silver workers
India rubber workers
Glove makers
Household machines
Heating apparatus
Wood-peg makers
Hatmakers
Box and band box makers
Cement and mastic makers
Button makers
Cork cutters
Whitesmiths
Copper-plate printers
Lamp manufacturers
Waterclosets and sinks
Glue makers
Agricultural machines and implements
Candleworks
Fancy-paper makers
Maccaroni makers
Grinding mills
Mineral water makers
Coining machines
Sewing machines
Needle makers
Naphta, Osokerit and Asphalt makers
Oil manufacturers
Paper and cardboard makers
Pianoforte and harmonium makers
Porcelain and pottery makers
Trimming makers
Perfumery and soap makers
Saltpetre manufacturers
Ship builders and dredge makers
Blacksmiths
Sawmills
Shoemakers
Ropemakers
Spirit manufacturers
Spinning mills
Starch manufacturers
Stearine makers
Stone breakers
Lithographic printers
Embroiderers
Knitters
Stocking makers
Tobacco manufacturers
Paper hangings and coloured paper makers
Telegraphs
Turf manufacturers
Cloth makers
Watch makers
Rolling mills and wire drawers
Laundries
Wash-houses
Water and pumping works
Weavers
Wine manufacturers
Brick and tile makers
Sugar makers
Lucifer match makers
Twisting machines.

Estimates for single machines or for whole establishments.



C. H. BENECKE & Co.
HAMBURG.
Maschinen-Export.



609

Adresse pour télégrammes: **BENECKE COMPAGNIE, HAMBOURG** (Allemagne).

Fournissent:

Chaudières à vapeur
Machines à vapeur
Locomobiles
Moteurs à manége
Moteurs à eau
Moteurs à vent
Moteurs à air chaud
Moteurs à gaz
Armatures
Transmissions
Courroies
Cordes de chanvre
Câbles metalliques
Chaînes
Matériels d'étoupage
Guindeaux
Grues
Moufles
Élévateurs
Pompes
Ventilateurs
Machines-outils pour ouvrage en métal et en bois
Outils
Balances.

MACHINES, APPAREILS ET USTENSILES POUR

Amidonnerie
Apprêtage
Architecture
Bijouterie
Blanchisserie
Bouchonnerie
Boulangerie
Boutonnerie
Brasserie
Briqueterie
Brosserie
Buanderie
Cartonnage
Cartonnerie
Chandellerie
Chapellerie
Charcuterie
Chauffage
Chaussetterie
Concassage
Conduites à gaz
Conduites à eau
Congélateurs
Construction de navires
Construction de ponts
Construction de télégraphes
Corderie
Cordonnerie
Curage
Distillerie
Distribution d'eau
Équipement de sapeurs-pompiers
Fabrication d'aiguilles
Fabrication d'allumettes
Fabrication d'argile réfractaire
Fabrication de boîtes
Fabrication de briquettes de lignite
Fabrication de caoutchouc
Fabrication de chicorée
Fabrication de chocolat
Fabrication de cigars
Fabrication de ciment
Fabrication de clous, pointes et rivets
Fabrication de clous de bois
Fabrication de coffre-forts
Fabrication de colle
Fabrication de couleurs
Fabrication de cuivre poli
Fabrication d'eaux minérales
Fabrication d'engrais
Fabrication de fusils et munitions
Fabrication de lampes
Fabrication de mastic
Fabrication de papier de luxe
Fabrication de papier peint
Fabrication de papier-tenture
Fabrication de pianos et harmoniums
Fabrication de produits chimiques
Fabrication de salpêtre
Fabrication de stéarine
Fabrication de tan
Fabrication de tourbe
Fabrication de vermicelles et macaroni
Fabrication de wagons de chemin de fer
Ferblanterie
Filature
Fonderies
Forges
Ganterie
Horlogerie
Huilerie
Impression
Imprimerie
Indiennerie
Laiterie
Lamineries
Lavage
Lithographie
Machines à coudre
Machines agricoles
Manutention du tabac
Martelleries
Ménage
Monnayage
Moulins à blé
Orfévrerie
Papeterie
Passementerie
Parfumerie
Pomperies
Porcelainerie
Poterie
Préparation de naphte, cire fossile et asphalte.
Retorderie
Scieries
Sculpture
Sucreries
Tannerie
Teinture
Tissage
Tréfilerie
Tuilerie
Usines à gaz
Verrerie
Vidange.

Evaluations et devis de toutes les machines et d'installations complètes sur demande.

Direccion telegráfica: **Benecke Compagnie, Hamburgo** (Alemania).

Suministran:

Calderas de vapor
Máquinas de vapor
Locomóvilas
Motores de fuerza animal
Motores de fuerza hidráulica
Motores de viento
Motores de aire caliente
Motores de gas
Armaduras
Transmisiones
Correas de impulsion
Cuerdas de cañamo
Cuerdas de alambre
Cadenas
Materiales para condensar
Tornos
Gruas
Poleas
Ascensores
Bombas
Ventiladores
Máquinas-herramientas para metales y madera
Herramientas
Romanas
Balanzas.

Máquinas, Aparatos y artículos necesarios para

Apresto
Panaderías
Arquítectura
Minas y fundiciones
Fabricacion de bisutería
Escultura
Imprenta
Fabricacion de abono
Wagones de caminos de hierro
Máquinas de congelar
Tintorerías
Fabricacion de colores
Fabricacion de barriles para el cuerpo de bomberos
Fabricacion de alimentos de carne
Cañerias de gas y agua
Fábricas de gas
Fabricacion de corteza de roble y curtidurías
Armarios y cajas de dinero
Fabricacion de fusiles y municion
Fabricacion de vidrio
Fabricacion de artículos de oro y plata
Fabricacion de hulo
Fabricacion de guantes
Máquinas para utensilios de casa
Aparejos de calefaccion
Blanqueo
Cervecerías
Fabricacion de panes de carbon fósil (briquette)
Destilería
Fabricacion de artículos de bronce
Construccion de puentes
Encuadernacion y fabricacion de cartones
Fabricacion de clavillos de madera
Fabricacion de cajas y cajitas
Fabricacion de argamaza y almáciga
Fabricacion de botones
Fabricacion de corchos
Hojalaterías
Estampados de cobre
Fabricacion de lámparas
Letrinas
Fabricacion de cola
Máquinas y herramientas agrícolas
Fabricacion de velas
Fabricacion de papel de lujo
Fabricacion de macarones y fideos
Molinos de granos
Fabricacion de aguas minerales
Máquinas de acuñar
Máquinas de coser
Fabricacion de agujas
Imprentas
Fabricacion de cepillos
Fabricacion de manteca y queso
Fabricacion de cimiento
Fabricacion de chamote (cimiento)
Industria química
Fabricacion de naftalina, cera y asfalto
Fabricacion de aceite
Fabricacion de papel y carton
Fabricacion de pianos y armonios
Fabricacion de porcelana y arcilla
Fabricacion de artículos de pasamanos
Fabricacion de perfumes y jabones
Fabricacion de salitre
Construccion de buques y ganguiles
Herrerías
Sierras de agua
Zapaterías
Corderías
Fabricacion de alcohol
Hilanderías
Fabricacion de almidon
Fabricacion de estearina
Quebrantadores
Litografias
Bordados
Fabricacion de género de calzetas
Fabricacion de chocolate
Fabricacion de achicorias
Fabricacion de tabacos
Fabricacion de sobres y cucuruchos
Martillos de vapor
Fabricacion de clavos de alambre, de clavillos y clavos de remache
Fabricacion de medias
Elaboracion de tabacos
Fabricacion de papel de colgadura y de papel pintado
Construccion de telégrafos
Fabricacion de turba
Fabricacion de paños
Fabricacion de relojes
Laminadores y talleres para tirar alambre
Lavaderos
Lavaderías
Bombas, máquinas hidráulicas
Oficios de tejedor
Fabricacion de vino
Fabricacion de ladrillos
Fabricacion de azúcar
Fabricacion de fósforos
Fabricacion de hilo.

Presupuestos de gastos de máquinas como tambien de instalaciones de fábricas.

Instrumente und Apparate.

Mathematische, physikalische, optische, chemische Instrumente und Apparate.

Bei der Herstellung dieser Artikel, die zwar sehr verschiedenen Zwecken dienen, jedoch der ähnlichen Bearbeitungsmethode wegen zusammengefasst worden sind, fällt der Schwerpunkt nicht mehr auf die Massenfabrikation, auch nicht oder doch nur theilweise auf den maschinellen Betrieb, sondern vorzugsweise auf die korrekte, bis in das kleinste Detail genaue Ausführung, bei welcher der speziellen Leistung, der Einübung, den Fertigkeiten und Fähigkeiten des Arbeiters eine ungleich grössere Betheiligung vorbehalten bleibt, als in den meisten anderen Erwerbszweigen. In nicht wenigen Branchen und Spezialitäten wird hierin auf deutschem Boden Vorzügliches geleistet, doch wird es kaum überraschen können, wenn einzelne der hierher gehörenden Artikel entweder ganz fehlen oder in dem einen oder andern speziellen Gegenstande des Bedarfs ein nennenswerther Export nicht stattfindet. In diesen Industriezweigen kommen ferner Etablissements, welche eine grosse Anzahl von Arbeitern beschäftigen, seltener vor, vielmehr überwiegen die kleineren Geschäfte, und wenn nach Analogie der früher angeführten Ziffern der Gewerbestatistik auch hier nur die Zahlen derjenigen Betriebe angegeben sind, welche über 5 Arbeiter beschäftigen, so mag doch bemerkt werden, dass zumal da, wo die Hausindustrie sich mit der Herstellung der hier genannten Artikel beschäftigt (z. B. in der Uhrenindustrie), Betriebe mit weniger als 5 Arbeitern auch Artikel für den Export arbeiten.

Im Jahre 1875 waren vorhanden:

	Betriebe mit mehr als 5 Gehilfen.	Zahl der Gehilfen.
Mathematische, physikalische und chemische Apparate	306	4471
Chirurgische Instrumente	35	463
Telegraphenapparate	31	1023
Zeitmessinstrumente (Uhren)	146	3427

Ausgeführt wurden:

	1880:		1881:	
	Metrische Ctr. à 100 Kilo.	Werth. Mark.	Metrische Ctr. à 100 Kilo.	Werth. Mark.
Astronomische, chirurgische etc. Instrumente	6 789	9 505 000	7 509	10 513 000
Brillen und Operngucker	402	1 005 000	402	1 005 000
Taschenuhren	92	2 760 000	79	2 380 000
Stutz- und Wanduhren	14 471	4 341 000	14 337	4 301 000
Uhrwerke und Uhrbestandtheile	937	2 811 000	974	2 922 000
Summa	22691	20 422 000	23301	21 121 000

Wie aus diesen Werthen hervorgeht, verfügt der deutsche Export auch in diesen Artikeln über beträchtliche Summen. Ueber die **Richtung** der Ausfuhr giebt die nachfolgende Zusammenstellung einige Nachweise.

Ausfuhr in 1881. — Metrische Centner à 100 Kilo.

	Astronomische, chirurgische etc. Instrumente.	Stutz- und Wanduhren.	Uhren-theile.	Taschen-uhren.
Ueber Bremen	367	?	?	?
„ Hamburg	982	1459	35	6,1
Nach Dänemark	135	260	18	?
„ Schweden	161	407	23	1,7
„ Russland	1281	1786	133	26,11
„ Oesterreich	1046	1734	240	8,4
„ Schweiz	403	539	31	28,9
„ Frankreich	546	1406	64	?
Transport	4921	7591	544	71,2

	Astronomische, chirurgische etc. Instrumente.	Stutz- und Wanduhren.	Uhren-theile.	Taschen-uhren.
Transport	4 921	7 591	544	71,2
Nach Belgien	944	472	?	?
„ Niederlande	537	1 637	18	0,8
„ Grossbritannien	339	3 765	?	1,25
„ Italien	340	?	376	1,13
„ Nordamerika	234	?	16	1,11
„ Spanien	?	363	?	?
„ anderen Ländern	194	509	20	3,7
Summa	7509	14 337	974	79,35

Die Hauptplätze für die einzelnen Branchen der hier genannten Instrumente und Apparate sind aus der nachfolgenden Zusammenstellung der Firmen zu ersehen. Für mathematische, physikalische, optische, chemische Instrumente wie für Telegraphen-Apparate sind dies meist die grösseren Städte. Dagegen hat die Uhrenindustrie, wenigstens für gewisse Zweige, eine sehr bemerkenswerthe Konzentration aufzuweisen und gilt dies sowohl von der hausindustriell entwickelten Uhrenindustrie des badischen und württembergischen Schwarzwaldes wie von der Fabrikation feiner und hochfeinster Taschenuhren der sächsischen Stadt Glashütte.

Scientific Apparatus

AND

Instrument Trade,

mathematical, physical, optical and chemical.

In the manufacture of these articles, which, although they are employed for very different purposes, have on account of the similarity of their making been grouped together, the main feature does not consist in the wholesale production of the same, nor, at least to a very great extent, in their mechanical manufacture; their chief peculiarity lies rather in their exactitude and reliability, even to the smallest details, in consequence of which much more stress is laid on the special capabilities, practice, skill and technical aptitude of the workmen than in any other branch of trade. In not a few departments and specialities Germany is preeminent, and yet it cannot be a matter of surprise if some one or other of the articles belonging to these trades are either entirely wanting, or else are exported in such small quantities as to be of no commercial importance. In these trades we seldom find establishments which employ a large number of workpeople; the small businesses form the majority and, although, in order to maintain an analogy with our other statistics, we have only included such workshops as employ more than 5 assistants, we would point out that more especially in cases where the abovenamed articles are made by the workman at home (as for instance in the watch and clock trade), establishments employing less than five assistants carry on an Export business.

In the year 1875 there were:

	Workshops with more than 5 assistants.	No. of assistants.
Mathematical, Physical and Chemical apparatus	306	4471
Surgical instruments	35	463
Telegraphic apparatus	31	1023
Time keepers (clocks &c)	146	3427

There were *exported:*

	1880:		1881:	
	Cubical cwts = 224 lbs.	Value Mark.	Cubical cwts = 224 lbs.	Value Mark.
Astronomical, surgical and other instruments	6 789	9 505 000	7 509	10 513 000
Spectacles and binoculars	402	1 005 000	402	1 005 000
Watches	92	2 760 000	79	2 380 000
Clocks	14 471	4 341 000	14 337	4 301 000
Works and other parts of clocks and watches	937	2 811 000	974	2 922 000
Total	22 691	20 422 000	23 301	21 121 000

As is apparent from the above figures the value of the Export done by Germany in these articles amounts to a considerable sum. The following table shews, to a certain extent, the direction in which the Export took place.

Export in 1881. — Cubical cwts = 224 lbs.

	Astronomical Surgical and other Instruments.	Clocks.	Works and parts of time keepers.	Watches.
Via Bremen	367	?	?	?
„ Hamburg	982	1 459	35	$6_{,1}$
To Denmark	135	260	18	?
„ Sweden	161	407	23	$1_{,7}$
„ Russia	1 281	1 786	133	$26_{,1}$
„ Austria	1 046	1 734	240	$8_{,4}$
„ Switzerland	403	539	31	$28_{,9}$
„ France	546	1 406	64	?
carried over	4 921	7 591	544	$71_{,2}$

	Astronomical Surgical and other Instruments.	Clocks.	Works and parts of time keepers.	Watches.
Brot: forward	4 921	7 591	544	$71_{,2}$
To Belgium	944	472	?	?
„ Holland	537	1 637	18	$0_{,8}$
„ Great Britain	339	3 765	?	$1_{,25}$
„ Italy	340	?	376	$1_{,3}$
„ North America	234	?	16	$1_{,1}$
„ Spain	?	363	?	?
„ Other countries	194	509	20	$3_{,7}$
Total	7 509	14 337	974	$79_{,35}$

The chief seats of the different branches of trade in the abovenamed instruments and apparatus will be seen in the following list of firms. As to the mathematical, physical, optical, chemical and telegraphic instruments and apparatus, they are mostly made in large towns. The watch and clock trade on the other hand, at least for certain articles, shews a very remarkable concentration in particular spots, such as the home manufacture of clocks in the Black Forests of Baden and Württemberg as well as the manufacture of good and first class watches in the Saxon town of Glashütte.

INSTRUMENTS ET APPAREILS.

Instruments et appareils mathématiques, physiques, optiques, chimiques et autres.

Quoique ces articles soient employés à des usages bien différents, nous avons cru devoir les réunir sous la même rubrique à cause de la ressemblance qu'offre leur mode de fabrication. Ce qui importe le plus, en effet, n'est, ici, ni la fabrication en masse, ni même l'ouvrage fait à la machine, mais bien le travail soigneusement exécuté jusque dans ses moindres détails; c'est ce travail qui permet à l'ouvrier de développer ses capacités, son adresse et sa routine, bien plus que dans la plupart des autres fabrications. L'industrie allemande excelle dans beaucoup de ces branches et spécialités; on ne s'étonnera cependant pas d'apprendre que quelques-uns des articles de ce genre ne sont pas fabriqués en Allemagne et que d'autres ne s'exportent qu'en quantités insignifiantes. On trouve rarement un établissement fabriquant ces produits et occupant un grand nombre d'ouvriers: les petites entreprises sont des beaucoup les plus nombreuses. Si néanmoins nous ne citons que les entreprises occupant plus de cinq ouvriers — ce que nous avons fait partout d'après les chiffres établis par la statistique industrielle — cela tient à ce que, en grande partie du moins, les entreprises occupant moins de cinq ouvriers travaillent aussi pour l'exportation; c'est particulièrement le cas de celles où les articles fabriqués sont, comme les montres, pendules etc., produits par un travail à domicile et ne forment pas l'occupation principale des ouvriers.

On comptait en 1875:

	Exploitations à plus de 5 ouvriers.	Nombre d'ouvriers.
Pour appareils mathématiques, physiques et chimiques	306	4471
„ instruments chirurgicaux	35	463
„ appareils de télégraphie	31	1023
„ montres, pendules, chronomètres etc.	146	3427

Exportation

	en 1880:		en 1881:	
	Quintaux métriques à 100 kg.	Valeur en mark.	Quintaux métriques à 100 kg.	Valeur en mark.
Instruments astronomiques, chirurgicaux etc.	6 789	9 505 000	7 509	10 513 000
Lunettes et binocles	402	1 005 000	402	1 005 000
Montres	92	2 760 000	79	2 380 000
Pendules de divers genres	14 471	4 341 000	14 337	4 301 000
Mouvements et pièces de montres etc.	937	2 811 000	974	2 922 000
Total:	22 691	20 422 000	23 301	21 121 000

On voit que l'exportation allemande d'articles de ce genre s'élève aussi à des sommes considérables. Le tableau suivant donnera quelques renseignements sur la direction que prend cette exportation.

EXPORTATION EN 1881. — QUINTAUX MÉTRIQUES À 100 kg.

	Instruments astronomiques, chirurgicaux etc.	Pendules de divers genres.	Pièces de montres.	Montres.
Par Brême	367	?	?	?
„ Hambourg	982	1 459	35	6,1
En Danemark	135	260	18	?
„ Suède	161	407	23	1,7
„ Russie	1 281	1 786	133	26,1
„ Autriche	1 046	1 734	240	8,4
„ Suisse	403	539	31	28,9
„ France	546	1 406	64	?
Report:	4 921	7 591	544	71,2

	Instruments astronomiques, chirurgicaux etc.	Pendules de divers genres.	Pièces de montres.	Montres.
Report:	4 921	7 591	544	71,2
en Belgique	944	472	?	?
dans les Pays-Bas	537	1 637	18	0,8
„ la Grande-Bretagne	339	3 765	?	1,25
en Italie	340	?	376	1,3
dans l'Amérique du Nord	234	—	16	1,1
en Espagne	?	363	?	?
dans d'autres pays	194	509	20	3,7
Total:	7 509	14 337	974	79,35

En nommant ci-dessous les maisons d'exportation nous ferons connaître l'adresse des places principales de fabrication de ces instruments et appareils. Pour les instruments mathématiques, physiques, optiques, chimiques et pour les appareils de télégraphie nous verrons que ce sont, à peu d'exceptions près, les grandes villes. L'horlogerie, au contraire, ou du moins quelques branches de l'horlogerie, se sont concentrées d'une manière très-remarquable, en particulier dans la Forêt-Noire (Bade et le Wurtemberg) ainsi que dans la ville de Glashutte en Saxe, où l'on fabrique des montres de qualité supérieure.

Instrumentos y Aparatos.

Aparatos é instrumentos matemáticos, físicos, ópticos y químicos.

En la fabricacion de estos artículos que, aunque sirviendo á varios objetos, pueden comprenderse en la misma seccion por el método análogo de su elaboracion no es tanto en la fabricacion en masa, tampoco en la esplotacion por máquinas, sino la ejecucion más correcta hasta en los mínimos detalles, que ofrece un campo muy vasto á la destreza, las habilidades y aptitudes de cada obrero. En Alemania especialmente, se han obtenido magníficos resultados en no pocos ramos y especialidades de esta industria, sin embargo, no debe sorprender el hecho de que varios artículos pertenencientes á este ramo, faltan aun en Alemania ó no tienen importancia para la esportacion. Tampoco existen en este ramo de industria establecimientos con un gran número de obreros, más bien prevalen casas de menor estension y si por analogía con los números referidos de la estadística industrial, se citan solamente talleres con más de cinco oficiales hay que observar que en todos los casos en que la industria dómestica se ocupa de la confeccion de los susodichos artículos (v. g. en la industria de relojes) hay tambien talleres confeccionando artículos para la esportacion con ménos de 5 obreros.

Existieron en el año 1875:

	Talleres con más de 5 oficiales	Número de los oficiales
Aparatos matemáticos, físicos y químicos	306	4471
Instrumentos quirúrgicos	35	463
Aparatos telegráficos	31	1023
Instrumentos para medir el tiempo (relojes)	146	3427

Esportacion	en **1880:**		en **1881:**	
	Quintales métricos de 100 kilógr.	**Valor** Markos	Quintales métricos de 100 kilógr.	**Valor** Markos
Instrumentos astronómicos, quirúrgicos etc.	6789	9505000	7509	10513000
Gafas y anteojos para teatro	402	1005000	402	1005000
Relojes de bolsillo	92	2760000	79	2380000
Relojes de sobremesa y de pared	14471	4341000	14337	4301000
Relojerías y piezas de relojes	937	2811000	974	2922000
Suma	22691	20422000	23301	21121000

Resulta de estas cifras que tambien en este ramo la esportacion alemana dispone de sumas considerables. El siguiente cuadro muestra la **direccion** que ha tenido la esportacion.

Esportacion en 1881. — Quintales á 100 kilógr.

	Instrumentos astronómicos, quirúrgicos etc.	Relojes de sobremesa y de pared	Piezas de relojes	Relojes de bolsillo
Via Bremen	367	?	?	?
„ Hamburgo	982	1459	35	6,1
Á Dinamarca	135	260	18	?
„ Suecia	161	407	23	1,7
„ Rusia	1281	1786	133	26,1
„ Austria	1046	1734	240	8,4
„ Suiza	403	539	31	28,9
„ Francia	546	1406	64	?
Trasp.	4921	7591	544	71,2

	Instrumentos astronómicos, quirúrgicos etc.	Relojes de sobremesa y de pared	Piezas de relojes	Relojes de bolsillo
Trasp.	4921	7591	544	71,2
A Bélgica	944	472	?	?
„ los Paises Bajos	537	1637	18	0,8
„ la Gran-Bretaña	339	3765	?	1,25
„ Italia	340	?	376	1,3
„ Norte-América	234	—	16	1,1
„ España	?	363	?	?
„ otros paises	194	509	20	3,7
	7509	14337	974	79,35

Las plazas principales para los distintos ramos de los arriba mencionados instrumentos y aparatos se pueden ver por las señas de las diferentes casas que ponemos á continuacion. Para instrumentos matemáticos, físicos, ópticos, químicos, y aparatos telegráficos lo son casi todas las ciudades mayores. Solamente la industria de relojes, principalmente de ciertos ramos, está concentrada en la Selva negra badense y würtembergense, donde forma una industria doméstica, y en la ciudad sajona Glashütte distinguida por la fabricacion de relojes de bolsillo finos y estrafinos.

TELEGRAPHEN-ANLAGEN ETC.

610 TELEGRAPHENBAU-ANSTALT.

Gegründet 1858.

Fabrik

für galvanische Elemente und Batterien,
Kohlenplatten und Cylinder,
Braunsteinplatten und Cylinder,
Telegraphenapparate,
physikalische und elektrotherapeutische Apparate,
Telephonstationen mit Mikrophon,
Haustelegraphen,
Feuersignalapparate,
Leitungsdrähte,
Blitzableiter.

Established 1858.

Manufacturers

of Galvanic elements and batteries,
Carbon plates and cylinders,
Manganese plates and cylinders,
Telegraph apparatus,
Physical and electrotherapeutical apparatus,
Telegraph stations with microphones,
Domestic telegraphs,
Fire alarms,
Electric wires,
Lightning conductors.

KEISER & SCHMIDT, BERLIN N.

20 Johannisstrasse 20.

Fondée en 1858.

Fabrication

d'Éléments et batteries galvaniques,
Plaques et cylindres de charbon préparé,
Plaques et cylindres de manganèse,
Appareils télégraphiques, appareils physiques et appareils électro-thérapeutiques,
Stations téléphoniques avec microphones,
Télégraphes domestiques,
Télégraphes d'alarme,
Fils conducteurs,
Paratonnerres etc.

Fundada en 1858.

Fábrica

para elementos y baterías galvánicas,
Laminas y cilindros de carbon,
Laminas y cilindros de carbon fósil,
Aparatos de telégrafo,
Aparatos físicos y electro-terapéuticos,
Estaciones de teléfonos con micrófono,
Telégrafo doméstico,
Aparatos para señales de incendio,
Hilos de conduccion,
Pararayos.

TELEGRAPHENBAU-ANSTALT.



GEBRUEDER NAGLO.



611



Telegraphenbau-Anstalt
und
Electro-technisches Institut.

TELEGRAPH WORKS
and
Electro-technical Workshop.



BERLIN SO.

Die Firma ist begründet im Jahre 1872 nach Rückkehr der Besitzer aus ihrem sechsjährigen Aufenthalt in England.

Die Fabrik ist auf eigenen Grundstücken errichtet und von vornherein mit den modernsten Werkzeugmaschinen ausgerüstet worden, welche durch eigene Dampfkraft betrieben werden.

Grundprincip der Fabrikation ist, in Material sowohl wie in Construction und Ausführung das Vorzüglichste zu leisten, wodurch sich die Erzeugnisse besonders zum Export eignen.

Auf allen beschickten Ausstellungen des Inlandes und Überseeplätzen sind die Fabrikate mit ersten Preisen und goldenen Medaillen ausgezeichnet worden. Die grossen Errungenschaften auf dem Gebiete der Electricität hat sich die Fabrik ihrem ganzen Umfange nach zu eigen gemacht, so dass die Fabrikation alle nachstehend aufgeführten Zweige umfasst; auch ist sie seit ihrer Begründung unausgesetzt, und in ausgedehntestem Masse, unter anderen von der Kaiserlich Deutschen Telegraphen-Verwaltung, beschäftigt worden.

Die Fabrik fertigt:

Dynamo-electrische Maschinen

für **electrische Beleuchtung, Galvanoplastik** und **Kraftübertragung**. Diese werden in allen Grössen angefertigt, so dass für alle Verhältnisse passende zu haben sind.

Electrische Lampen

für **Bogenlicht** zur Beleuchtung von Strassen, Plätzen, Hafenanlagen, Leuchtthürmen, offenen Hallen und grossen geschlossenen Räumen, sowie zur Beleuchtung von Arbeitsplätzen für Nachtarbeit.

Electrische Glühlichter,

die gefahrlosesten und wegen geringer Wärmeausstrahlung und keines Verzehrens von Sauerstoff in hygienischer Beziehung die vorzüglichste Beleuchtung der Jetztzeit.

Sie eignet sich daher für alle geschlossenen Räume, Wohnungen, Theater, Fabriken, auch solche, in denen feuergefährliche Sachen verarbeitet und bereitet werden, Pulvermagazine, Gruben u. s. w.

Feuertelegraphen

für Städte und grosse Etablissements jeder Art. — Automatische Feuermelder eigener Construction; wichtige Einrichtung für den Schutz von Leben und Eigenthum.

Telephone und Telephon-Apparate

für öffentliche Fernsprechnetze und Privat-Anlagen; für alle ausgedehnten gewerblichen und anderen Etablissements ausserordentlich zu empfehlen.

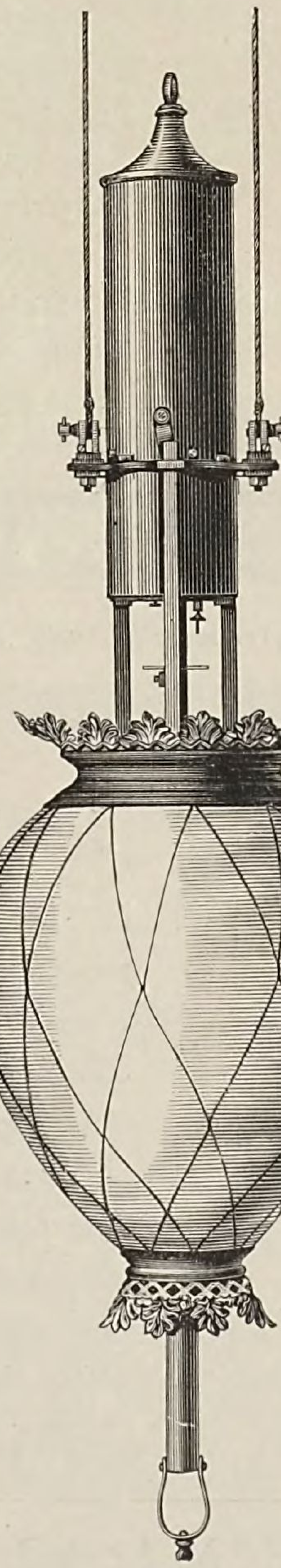
Telegraphen-Apparate

aller Systeme nebst vollständigem Zubehör zur Herstellung ganzer Telegraphenlinien für Staats- und Eisenbahnzwecke.

Leitungsmaterial aller Art.

Electrische Mess-Apparate.

Electrische Touren und Hubzähler
automatisch wirkend.



This firm was established in 1872, upon the return of the proprietors, after a six years residence in England.

The factory stands upon the freehold property of the firm and was provided from the very first with the most modern machines-tools, which are driven by steam power.

The principle observed in the workshops is that the material, workmanship and finish shall be the very best of its kind, and thus all articles produced are peculiarly adapted for Exports.

At all home and foreign Exhibitions, where the firm have been represented, their manufactures have carried off first prizes and gold medals. The firm have kept pace with all the important discoveries made in electrical science, so that they are capable of dealing with all the branches of the trade mentioned below and have been extensively employed by the German Imperial Telegraph Department.

The workshops produce:

DYNAMO-ELECTRIC MACHINES

for purposes of electric lighting, electroplating and transmission of power. These are made in all sizes, so that they may be had obtained as required for any purpose.

ELECTRIC LAMPS

for the arc light, to illuminate streets, squares, harbours, lighthouses, open halls and large enclosed spaces, also for lighting up workshops for night work.

ELECTRIC INCANDESCENT LAMPS.

The least dangerous and, in consequence of the small amount of heat they develope as well as their nonconsumption of oxygen, the best lights of the present time.

They are on this account adapted for all enclosed spaces, dwellings, theatres, workshops; also for places where combustible materials are manipulated, powder magazines, mines etc.

FIRE TELEGRAPHS.

For towns and large establishments of all kinds. Automatic fire anunciator on their own system, an important contrivance for the protection of life and property.

TELEPHONES.

For public telephonic communication and private establishments: for all extensive industrial and other establishments.

TELEGRAPHS

on all systems, with complete appendages for railway and State purposes.

Conductors of all kinds.

ELECTRIC MEASURERS.

Electric revolution and piston-stroke indicator
self registering.

Electrisch betriebene Ventilatoren.

Wege-Mess-Apparate
für Vorarbeiten bei Wege-, Kanal- und Eisenbahnbauten.

Illustrirte Cataloge, vollständige Projecte, Kostenanschläge u. s. w. stehen zu Diensten.

VENTILATORS WORKED BY ELECTRICITY.

AUTOMATIC ROAD SURVEYORS.
For preliminary works in laying out roads, canals and railways.

Illustrated catalogues, complete designs, estimates &c. furnished on application.

GEBRUEDER NAGLO.



611



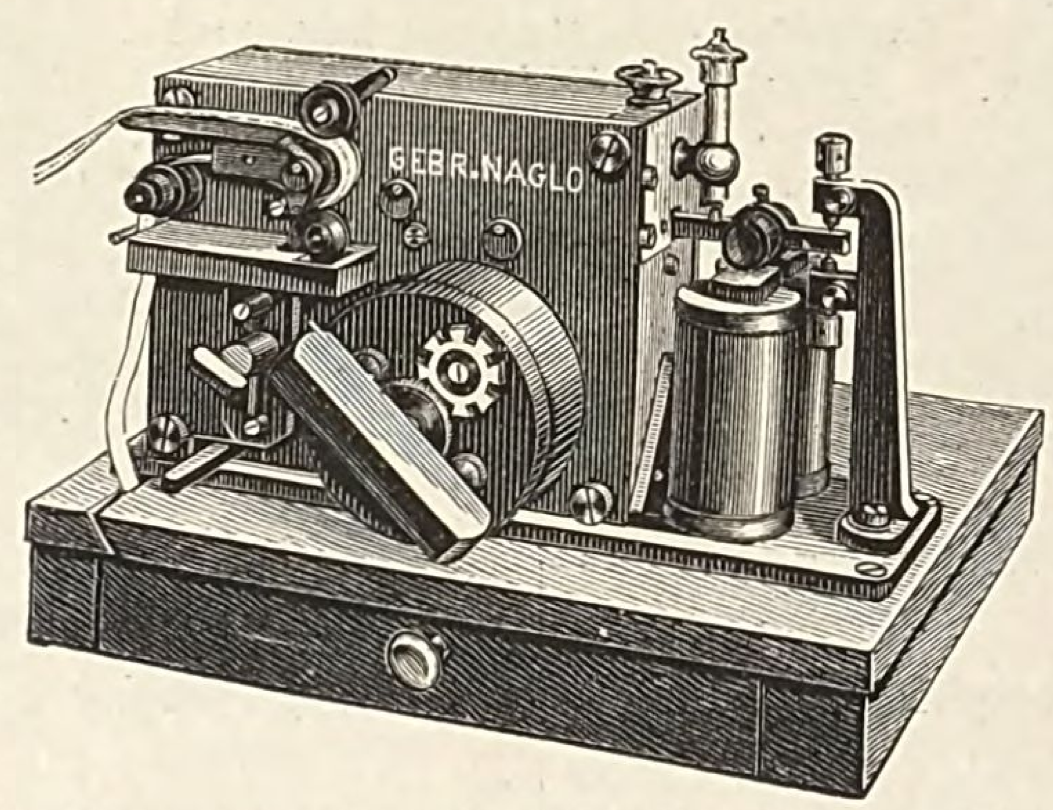




ÉTABLISSEMENT
pour
Construction de Télégraphes
et
Ateliers électro-techniques.

TALLER
para la
Construccion de telégrafos
ó
Instituto electro-técnico.

BERLIN SO.



Après un séjour de 6 années en Angleterre MM. NAGLO fondèrent cet établissement.

La fabrique, érigée dans les biens-fonds de la maison, a été munie, dès le commencement, des machines-outils les plus perfectionnées mues par vapeur.

La maison suit strictement le principe de ne livrer que des produits irréprochables sous tous les rapports — construction, matériel et exécution; ces produits sont, pour cette raison, propres surtout à l'exportation.

A toutes les expositions tant en Allemagne qu'à l'étranger nos produits ont obtenu des premiers prix et des médailles d'or. Se tenant toujours au courant et profitant de toutes les grandes inventions et découvertes dans la domaine de l'électricité, l'établissement en embrasse dans sa fabrication toutes les branches différentes: aussi a-t-il exécuté, dès sa fondation, un grand nombre de travaux importants pour l'administration des télégraphes de l'empire d'Allemagne.

L'établissement fournit:

Machines dynamo-électriques pour éclairage électrique, galvanoplastie et transmission dynamique. On fabrique ces machines dans toutes les dimensions, de sorte qu'on en trouve pour tous les emplois possibles.

Lampes électriques à arc électrique pour l'éclairage de rues, places, ports, phares, halles et autres grandes localités de même que pour l'éclairage à ciel ouvert dans les travaux de nuit.

Lampes électriques à incandescence, éclairage sans aucun danger d'incendie et sans consommation d'oxygène. Pour cette raison et à cause du rayonnement minime de chaleur, se recommandent aussi au point de vue de l'hygiène. Cet éclairage convient donc principalement aux demeures, aux théâtres, aux fabriques — surtout aux fabriques de produits inflammables — aux magasins de poudre, aux mines etc.

Télégraphes d'alarme pour les villes et les grands établissements de tout genre. **Annonciateurs automatiques** que nous construisons nous-mêmes, appareil de haute importance pour protéger la vie et les propriétés contre le danger provenant des incendies.

Téléphones et appareils téléphoniques pour réseaux et lignes publiques et privés; recommandés surtout pour les établissements industriels et autres de grande étendue.

Appareils télégraphiques, tous les systèmes, avec tous les accessoires, pour les télégraphes publiques et pour les lignes télégraphiques des chemins de fer.

Fils et Câbles conducteurs de toute espèce.

Appareils électriques de mesurage.

Indicateurs électriques de tours et de levées, tout à fait automatiques.

Ventilateurs mûs par transmission électrique.

Hodomètres automatiques pouvant servir dans les travaux préparatoires pour constructions de voies, de canaux et de chemins de fer.

Catalogues illustrés, devis, évaluations etc. sont envoyés sur demande.

La Casa ha sido fundada en el año 1872 despues de la vuelta de los propietarios de Inglaterra donde habian vivido durante 6 años.

La fábrica ha sido fundada en terrenos propios y está provista de las más recientes máquinas-herramientas, movidas por vapor.

El objeto de la fábrica es producir lo más escelente tanto en el material como en la construccion y ejecucion, por lo cual los productos se prestan principalmente para la esportacion.

Han sido distinguidos los fabricados por primeros premios y medallas de oro en todas las Esposiciones del interior y del estranjero. La fábrica se ha apropiado de los grandes adelantos en el ramo de la electricidad, y abarca ahora todos los siguientes ramos de la fabricacion. Desde su fundacion hasta el dia le han sido confiados los trabajos telegráficos para la administracion de telégrafos del Imperio Aleman y otros.

Suministra la fábrica:

Máquinas dinamo-eléctricas para el alumbrado eléctrico, la galvanoplástica y trasmision de fuerza. Se fabrícan estas en todos los tamaños apropiados á todas las circunstancias.

Lámparas de arco voltáico, para el alumbrado de calles, plazas, puertos, faros, salas abiertas y salas cerradas, como tambien para el alumbrado de grandes plazas, en las cuales se trabaja de noche.

Lámparas de incandescencia, las ménos peligrosas y por la poca irradiacion de calor y falta de consumo de oxígeno las más salubres, el mejor alumbrado del tiempo actual. Se préstan estas pues para habitaciones cerradas, cuartos, teatros, fábricas tambien para fábricas de materias muy inflamables, almacenes de pólvora, minas etc.

Telégrafos de alarme en caso de incendio para ciudades y grandes establecimientos de toda especie. — Anunciadores de fuego autómatos de construccion propia, institucion importante para la proteccion de la vida y propiedad.

Teléfonos y aparatos telefónicos para redes públicas de teléfono muy recomendables para vastos establecimientos industriales y de otra clase.

Aparatos telegráficos de todos los sistemas con sus útiles pertenecientes para la construccion de líneas completas de telégrafos para el Estado y vias férreas.

Material de conduccion de toda clase.

Aparatos eléctricos de medida.

Indicadores eléctricos y autómatos de rotacion y elevacion.

Ventiladores movidos por la electricidad.

Aparatos autómatos para medir los caminos para trabajos preparatorios de construcciones de caminos, canales y vias férreas.

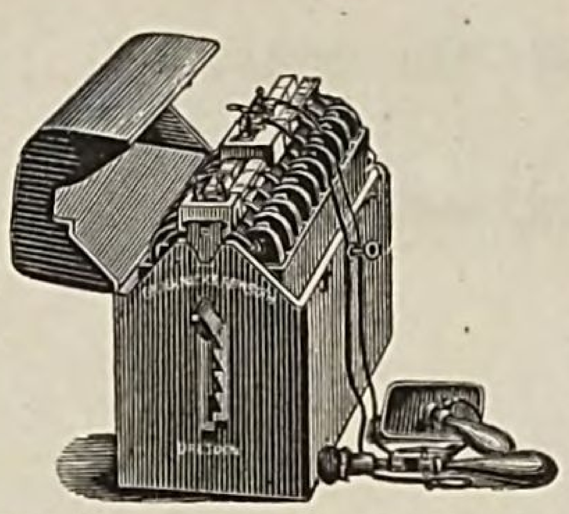
Envíanse á los que los pidan catálogos ilustrados, proyectos completos, presupuestos de gastos etc.

Gauernack & Reinboth, Dresden-N., Louisenstrasse 99.

612 Fabrik elektro-medicinischer Apparate.

Liefert die bewährtesten, neuesten stationären Apparate, transportable konstante Batterien und Inductionsapparate von 20—900 Mark unter **Garantie.**

Illustrirte Kataloge gratis. — Spezial-Geschäft.



Electro-Medical Apparatus Manufactory.

The most approved stationary Apparatus, portable constant Batteries and Induction Apparatus from 20—900 Mark; guaranteed.

Illustrated Catalogues gratis. — Special Business.

613 SPEZIALITÄTEN:

1. **Sämmtliche Apparate** für electrische und pneumatische Haus-, Hotel- und Gefängnisstelegraphen in eigenen, patentirten Constructionen.

Klingeln, Tableaux, Contacte.

2. **Telephone** verschiedener Systeme, mit und ohne Mikrophon. — Komplette Stationen, Einrichtung ganzer Linien und einzelner Anlagen in Fabriken, Wohnungen etc.



SPECIALITIES:

1. *All kinds of apparatus* required for electric or pneumatic telegraphs in houses, hotels, prisons or other public buildings. According to their own patented system.

Bells, tell-tale boards and contacts

2. *Telephones* of various kinds, with and without microphone, complete stations, entire lines arranged, as also private wires for factories, dwelling houses &c.

3. **Telegraphen-Drähte,** Kabel, sämmtliches Isolirmaterial, constante Batterien, **Elemente.**

4. **Blitzableiteranlagen;** Blitzableiterspitzen, Leitungsseil etc.

Anerkannt bestes Fabrikat. Hoher Rabatt.

Musterbücher gratis.

3. *Telegraph wires* and cables, all kinds of insulating materials, constant batteries and *elements.*

4. *Lightning conductors,* points, conducting wires &c.

Known to be of the best make. Large discount to the trade.

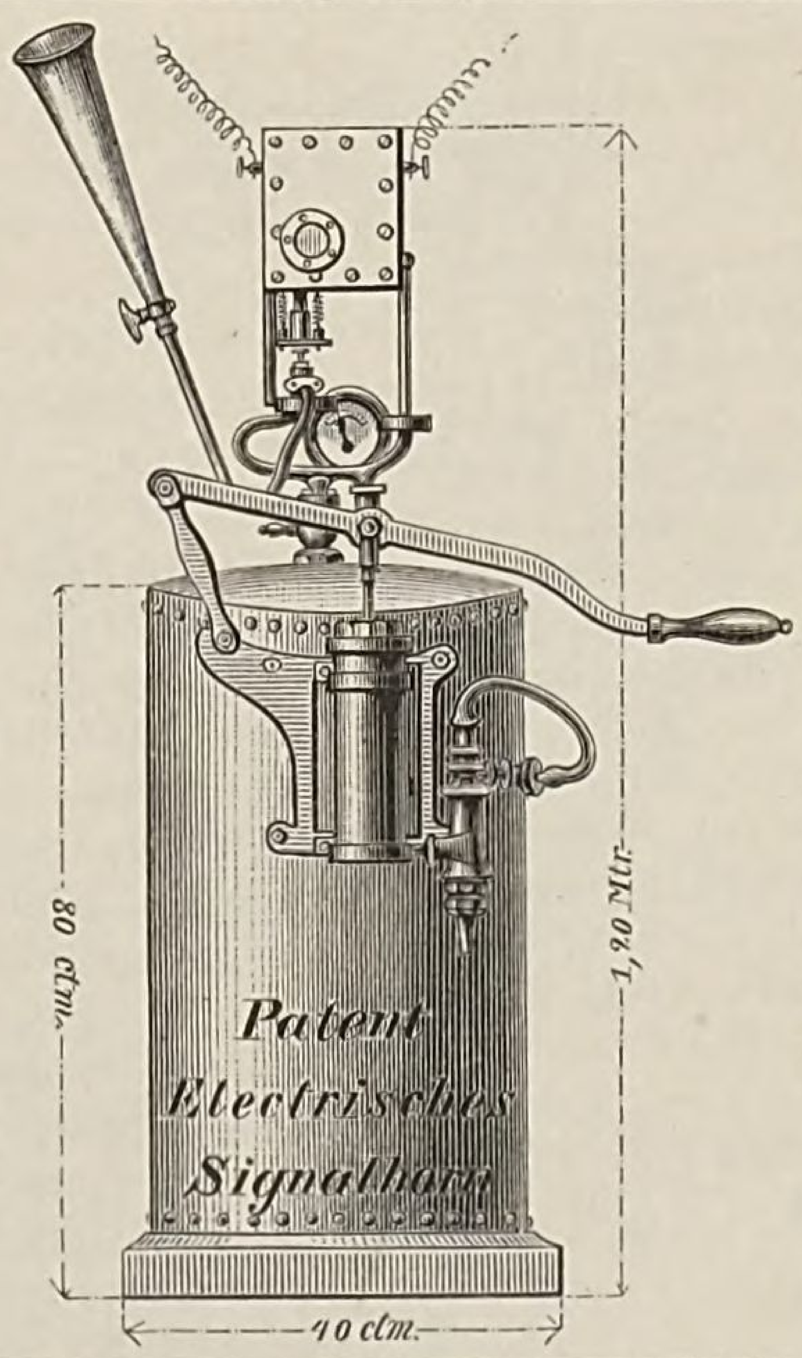
Pattern books gratis.

Louis Rentzsch, Meissen, Sachsen.

614 **Telegraphen-Bau-Anstalt.**

Telegraphen-Anlagen für Eisenbahnen, Fabriken und Privatgebrauch.

Elektrische Uhren und alle elektro-technischen Artikel.



Elektrisches Signalhorn

— Patent —

ersetzt elektrische Klingeln und Läutewerke, wo grössere Tonstärke verlangt wird: auf Bahnhöfen, in Fabriken, Bergwerken, für militärische und maritime Zwecke, Feuerwehr-Alarmirungen etc.

Garantie solidester Ausführung.

615 Fabriziren als Spezialitäten:

Spiritus-Messapparate, Destillir-Apparate komplett mit **Zubehör, Kohlenstifte für elektrische Beleuchtung** in hervorragender Qualität. **Glühlampen** eig. Systems.

GEBR. SIEMENS & Co.

CHARLOTTENRURG BEI BERLIN.

MANUFACTURE as SPECIALITIES:

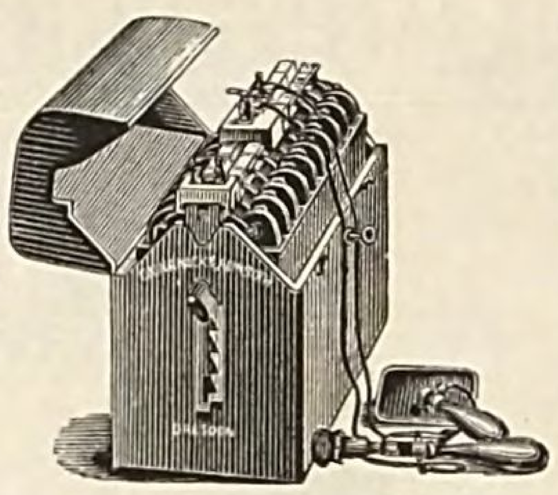
Spirit Measuring Apparatus. Distilling Apparatus complete with appendages. Charcoal Points for electric lamps, of the very best quality. Incandescent lamps on their own system.

Gauernack & Reinboth, Dresden-N., Louisenstrasse 99.

612 Fabrique d'appareils électro-thérapeutiques.

Appareils stationnaires les plus éprouvés, Batteries constantes transportables et Inducteurs électriques au prix de 20 à 900 Mark livrés *sous garantie.*

Catalogues illustrés gratis. — Fabrication spéciale.



Фабрика электро-медицинскихъ аппаратовъ.

Испытанные новѣйшiе непереносные аппараты, переносные постоянные батареи и индукцiонные аппараты отъ 20—900 марокъ изготовляетъ подъ **гарантiею.**

Илюстр. каталоги безплатно.

613 ***SPÉCIALITÉS:***

1. *Tous les appareils* pour les télégraphes électriques et pneumatiques des maisons particulières, des hôtels, des prisons etc., construction brevetée propre à la maison.

Sonneries, tableaux, manipulateurs.

2. *Téléphones* de différentes constructions, sans ou avec microphone. Stations complètes, installations de réseaux et de lignes téléphoniques dans les fabriques, les demeures etc.

3. *Fils télégraphiques,* câbles, matériels d'isolement, batteries constantes, *éléments* galvaniques.

4. *Installations de paratonnerres,* tiges de paratonnerres, conducteurs etc. etc.

Qualité supérieure reconnue; remises considérables;

Catalogues illustrés gratis et franco.



Especialidades:

1. *Todos los aparatos* para telégrafos eléctricos y neumáticos para la casa, hoteles y prisiones, de propia construccion privilegiada.

Campanillas, tablas, contactos.

2. *Teléfonos* de varios sistemas, con y sin micrófonos. — Estaciones completas, instalaciones de lineas completas y de aparejos separados en fábricas, habitaciones etc.

3. *Hilos telegráficos,* cables, todo el material de aislamiento, baterías constantes, *elementos galvánicos.*

4. *Instalaciones de pararayos;* puntas de pararayos, cuerda de conduccion etc.

Mejor fabricado muy acreditado. Rebaja considerable.

Libros de muestras gratis.

LOUIS RENTZSCH, MEISSEN, SACHSEN.

614 TELEGRAPHENBAU-ANSTALT.

TELEGRAPHS FOR RAILWAY WORKS AND PRIVATE USE.

ELECTRIC CLOCKS.

ELECTRIC SIGNAL HORNS (PATENT)

a substitute for bells and other signalling apparatus where a loud sound is required to be produced. For Railway Stations, Factories, Mines, or Military and Naval purposes.
For Fire brigades, Alarm Stations &c.

The best workmanship guaranteed.

INSTALLATIONS DE TÉLÉGRAPHES POUR CHEMINS DE FER, FABRIQUES ET MAISONS PARTICULIÈRES.

HORLOGES ÉLECTRIQUES.

CORS-SIGNAUX ÉLECTRIQUES (BREVETÉS)

pour remplacer les sonneries électriques dans les cas où un ton perçant est exigé: pour gares, fabriques, minières, pour emplois militaires et maritimes, pour l'alarme des sapeurs-pompiers etc.

Garantie d'exécution solide.

Instalaciones de telégrafos para ferrocarriles, fábricas y uso privado.

Relojes eléctricos.

Corneta (de señal) eléctrica, privilegiada,

suple á las campanillas eléctricas y donde se exije grande fuerza de sonido: en estaciones de ferrocarriles, fábricas, minas, para fines militares y marítimos, alarme para bomberos etc.

Se garantiza la mejor ejecucion.

615 Fabriquent comme SPÉCIALITÉS:

Appareils à mesurer l'alcool pour distilleries. Appareils distillatoires, complets, avec tous les accessoires. Charbons à lumière électrique, qualité supérieure. Lampes électriques à incandescence, système propre à la maison.

GEBR. SIEMENS & Co.

CHARLOTTENRURG BEI BERLIN.

Fabrican como ESPECIALIDADES:

Aparatos para medir el alcohol. Aparatos de destilacion completos con accesorios. Puntas de carbon para alumbrado por electricidad de una calidad superior. Lámparas de incandescencia de propio sistema.

MATHEMAT., PHYSIKAL., OPTISCHE, CHEM. APPARATE.

A. BEHL & Co.

616 **Metallwaarenfabrik.**

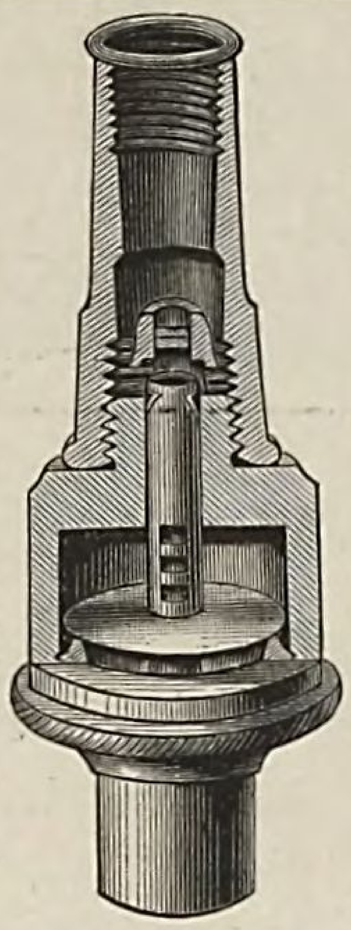
SPEZIALITÄT:

Pat. Gaskonsumregulatoren
(Patent Behl).

Massenfabrikation von patentirten Gaskonsumregulatoren. Zur sparsamen Verbrennung des Leuchtgases bei jeder Flamme erforderlich.

Geeignete Vertretungen im Auslande gewünscht.

Probeexemplare und Beschreibungen stehen zu Diensten.



QUEDLINBURG am HARZ.

MANUFACTURER OF METAL GOODS.

SPECIALITY:

PATENT GAS REGULATORS
(Behl's Patent).

Wholesale manufacturers of patent gas regulators. Absolutely requisite for the economical use of gas in every burner.

Respectable agents wanted everywhere.

Samples and descriptive information furnished on application.

617 **WILHELM BITTER, BIELEFELD.**

SPEZIALITÄT:

Pharmazeutische Dampfapparate.

PRÄMIEN:
OPORTO, SARAGOSSA, PARIS, WIEN etc.

Inhaber der grossen silbernen Staatsmedaille für gewerbliche Leistungen.

SPECIALITY:

Pharmaceutical Steam Apparatus.

PRIZES AWARDED AT
OPORTO, SARAGOSSA, PARIS, VIENNA &c.

Holder of the Grand Silver State Medal for industrial productions.

S. Elster, Berlin NO. Neue Königstrasse 67/68.

618 Fabrik für

Gasmesser, Gasapparate, Beleuchtungsgegenstände, Bronze- und Bronze-Emaillewaaren.

Gegründet 1846.

Arbeiterzahl durchschnittlich 100 Mann.

Jährliche Gasmesserfabrikation allein ca. 6000 Stück in allen Grössen

deren laufende Fabrikationsnummer bereits 135 000 überschritten.

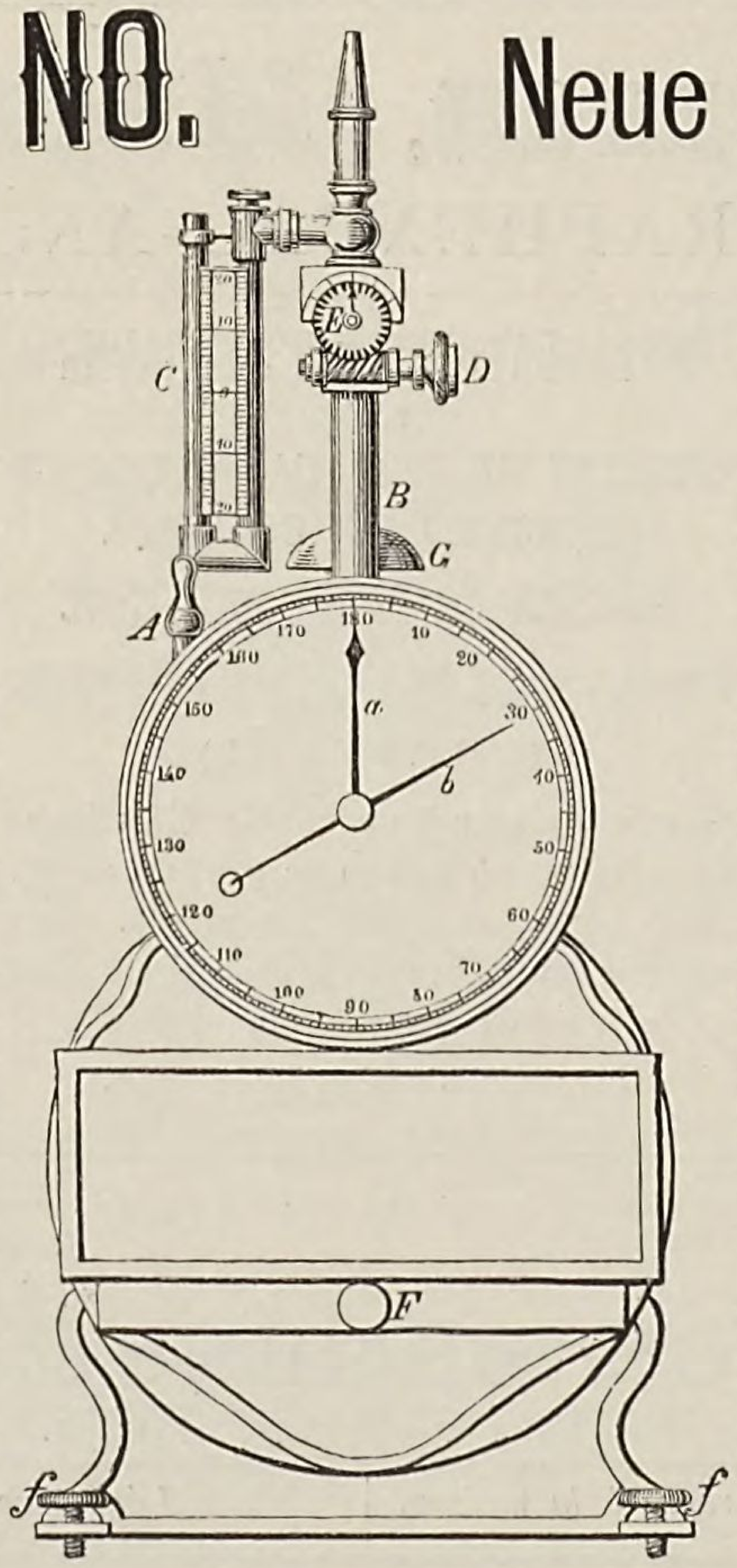
Die Fabrikation erstreckt sich auf sämmtliche Apparate für den inneren Ausbau von Gaswerken, trockene und nasse Gasmesser, Experimentir- und Gasprüfungs-Apparate, Messingwaaren und Fittings für Gasanlagen.

Ferner auf Beleuchtungs-Gegenstände in Bronze, Zink, Schmiede- und Gusseisen, als: Kronleuchter, Wandarme, Lyren, Ampeln, Candelaber und Laternen in den einfachsten bis zu den reichsten Formen, auf komplette Einrichtungen für Theater- und Bühnenbeleuchtungen unter Benutzung von Regulirungshähnen eigener Konstruktion, auf Wunsch auch mit elektrischer Zündung.

Ferner auf Bronze- und Bronze-Emaillewaaren, als: Büsten, Statuetten, antike Bronzen, Garnituren für Schreib-, Rauch-, Spieltische und Damentoiletten und diverse andere Luxusartikel für Zimmerausschmückungen.

Bronze- und Zinkgiesserei für kunstgewerbliche Gegenstände.

Preisverzeichnisse, Skizzen mit genauen Maassangaben, Entwürfe und Musterblätter stehen auf Wunsch jederzeit zu Diensten.



Manufacturer of

GAS METERS, GAS APPARATUS, ARTICLES REQUIRED FOR LIGHTING PURPOSES, BRONZE AND ENAMELLED BRONZE GOODS.

Established 1846.

Average No. of workpeople employed 100.

Of gas meters alone about 6000 of all sizes are annually made by the above:

the running number of which already exceeds 135 000.

He also manufactures all kinds of apparatus for the interior fitting of gas works, wet and dry meters, experimental and testing apparatus, brass goods and fittings for gas services.

Also articles required for lighting purposes in bronze, zinc, forged and cast iron, such as chandeliers, wall brackets, hanging lamps, candelabra and lanterns from the simplest to the most elegant kinds; complete fitting up of theatres and stage lights with the employment of regulating cocks of his own make; if desired, also capable of being lighted by electricity.

Also bronze and enamelled bronze goods: such as busts, statues, antique bronzes, sets for writing, smoking and card tables, ladies toilette articles, and various other fancy goods for decorative purposes.

Bronze and zinc foundry for Berlin articles.

Price Lists, Sketches with detailed measurements, designs and pattern sheets will be sent for inspection on application.

APPAREILS MATHÉMATIQUES, PHYSIQUES, OPTIQUES ETC.

A. BEHL & Co. QUEDLINBURG am HARZ.

FABRIQUE D'ARTICLES EN MÉTAL.

616

SPÉCIALITÉ:

BECS RÉGULATEURS À GAZ BREVETÉS

(Brevet Behl.)

Fabrication en masse de becs régulateurs à gaz brevetés pour consommation économique du gaz d'éclairage.

On demande des représentants à l'étranger.

Échantillons et prospectus sont à la disposition de chacun.



Fábrica de artículos de metal.

Especialidad:

Reguladores del consumo de gas privilegiados

(Pat. Behl.)

Fabricacion en grandes cantidades de reguladores del consumo de gas privilegiados. Indispensables para la combustion económica de gas de cada mechero.

Se solicitan representantes calificados para el estranjero.

Muestras y descripciones estan á la disposicion de los que las pidan.

617

WILHELM BITTER, BIELEFELD.

SPÉCIALITÉ:

Appareils pharmaceutiques à vapeur.

PRIMÉS

à OPORTO, SARAGOSSA, PARIS, VIENNE etc.

Possesseur de la grande médaille d'Etat en argent.

Especialidad:

Aparatos de vapor farmacéuticos.

PREMIADOS:

OPORTO, ZARAGOZA, PARIS, VIENA etc.

Posesor de la gran medalla del Estado de plata por producciones industriales.

S. Elster, Berlin NO. Neue Königstrasse 67/68.

618 Fabrique de

COMPTEURS À GAZ, APPAREILS À GAZ, OBJETS D'ÉCLAIRAGE, ARTICLES EN BRONZE ET EN BRONZE ÉMAILLÉ.

Fondée en 1846.

Nombre d'ouvriers 100 en moyenne.

Production annuelle de compteurs à gaz: 6000 environ.

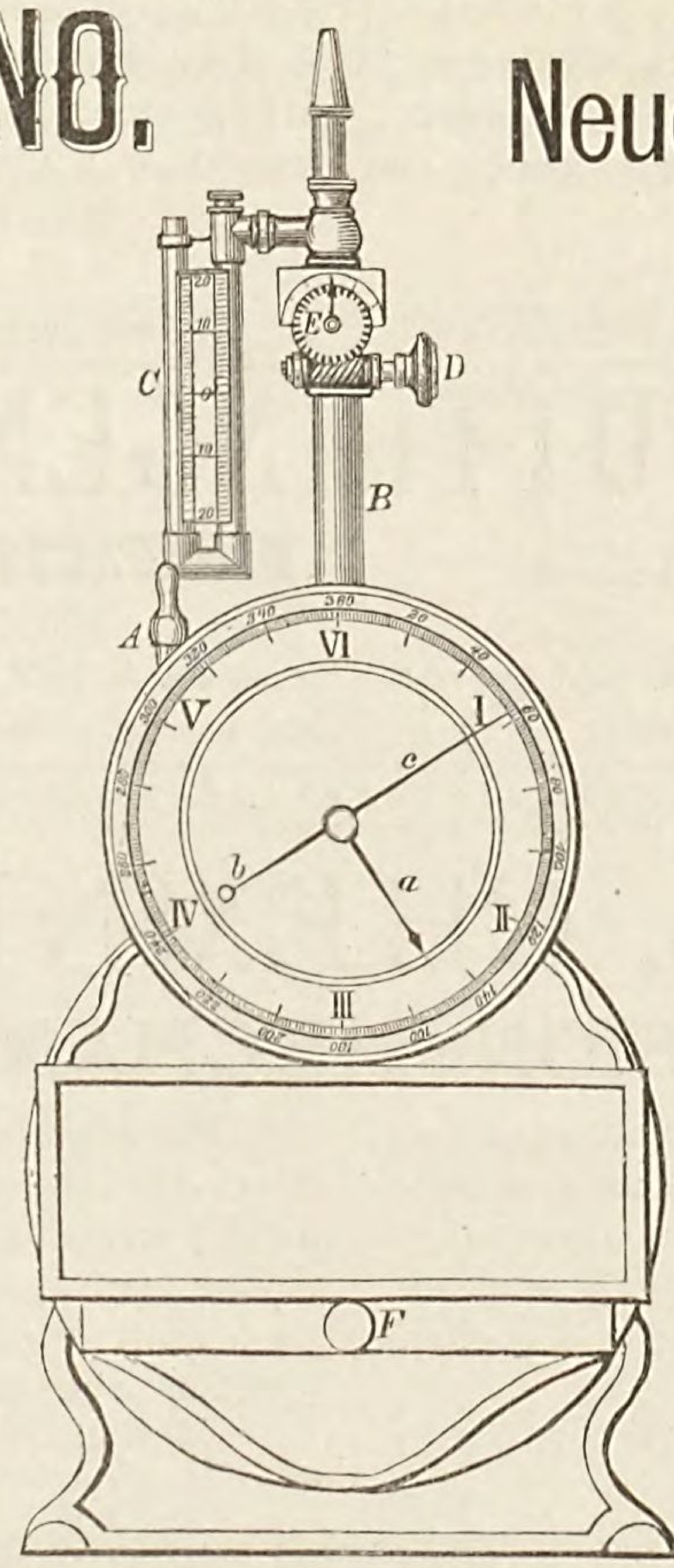
Production totale de compteurs à gaz: jusqu'ici plus de 135000.

La fabrication comprend tous les appareils pour l'installation intérieure des usines à gaz, compteurs à gaz secs ou hydrauliques, appareils d'expérimentation et appareils d'essai, articles en laiton et fournitures pour l'éclairage au gaz.

Objets d'éclairage en bronze, zinc, fer forgé et fer de fonte, tels que: Lustres, bras, lyres, suspensions, candélabres, lanternes etc. depuis les façons les plus simples jusqu'aux façons les plus riches, installations complètes d'éclairage de théâtres et de scènes, avec robinets régulateurs de notre invention et, sur désir, avec allumeurs électriques.

Articles en bronze et en bronze émaillé, tels que: Bustes, statuettes, bronzes antiques, garnitures pour bureaux, guéridons de fumeurs, tables de jeu, toilettes de dames etc., enfin un grand nombre d'autres articles de luxe pour décorer les chambres et les salons. Fonderie de bronze et de zinc pour objets d'art industriel.

Prix courants, esquisses et dessins soigneusement cotés toujours à disposition sur demande.



Fábrica para

gasómetros, aparatos para gas, objetos de alumbrado, artículos de bronce y de esmalte de bronce.

Fundada en 1846.

Número de los obreros más ó ménos 100 hombres.

Fabricacion anual de gasómetros solos cerca de 6000 de todos tamaños.

El número corriente de fabricacion pasó ya 135000.

La fabricacion comprende todos los aparatos para la instalacion de fábricas de gas, gasómetros secos y humedos, aparatos para examinar el gas y hacer esperiencias con él, artículos de laton é instalaciones para fábricas de gas.

Además artículos de alumbrado de bronce, zinc, hierro fundido y forjado como: arañas, candelabros de pared, liras, lámparas de suspension, candelabros y linternas de las más sencillas hasta las más elegantes; instalaciones completas de alumbrado para teatros y escenas, con aplicacion de llaves reguladoras de propia construccion; á los que los deseen se suministran tambien aparatos eléctricos para encender.

Fuera de estos árticulos produce la fábrica artículos de bronce y de esmalte de bronce, como: bustos, estatuas menores, bronces antiguos, guarniciones para escritorios mesas, de juego y fumar, tocadores de señoras y otros diversos artículos de lujo para el adorno de cuartos. Fundicion de bronce y zinc para objetos artísticos aplicados á la industria.

Listas de precios, bosquejos dando la medida exacta, diseños y libros de muestras estan siempre á la disposicion de los que los pidan.

619

Physik.-elektrische Apparate jeder Art. | Scientific Electric Apparatus of every description.

ED. BORCHARDT, HANNOVER.

Erster Verfertiger der **Holtz'schen Influenzmaschinen**, von denen mehr als 1300 geliefert sind.

First maker of Holtz' influence machines, of which more than 1300 have been sent out.

620

C. GERHARDT

FABRIKANT IN BONN AM RHEIN,

Inhaber der Firma **MARQUART**, Lager chemischer Utensilien.

Lager chemischer Utensilien.
Errichtet 1846 durch Dr. L. C. Marquart.

Fabrikation aller Apparate für Chemie, Pharmacie und Physik. Chemische Produkte. Vollständige Einrichtung von wissenschaftlichen und industriellen Laboratorien.

Illustrirte Kataloge auf Verlangen gratis und franko.

DEPOT OF CHEMICAL APPARATUS.
Established in 1846 by Dr. L. C. Marquart.

Manufacturer of all kinds of apparatus for chemical, pharmaceutical and physical purposes. Chemical products. Scientific and industrial laboratories completely fitted up.

Illustrated Catalogues sent gratis and post-paid on application.

621

EUGEN HARTMANN & COMP.

WÜRZBURG, BAYERN.

Optische Anstalt, physikalisch-astronomische Werkstätte.

empfiehlt **achromatische Objektive** jeder Grösse, **Okulare, Prismen, Planparallelspiegel** u. **Gläser** etc., **Kometensucher, Refraktoren, Sternspektralapparate, Marinefernrohre, elektrische** und **erdmagnetische Präzisionsinstrumente.**

Manufactures achromatic Object Glasses of all sizes, Eye pieces, Prisms, Parallel Reflectors and Glasses &c. &c., Comet-finders, Refractors, Spectral Apparatus, Marine Telescopes, Electric and Magnetic scientific Instruments.

622

G. JETTER, TUTTLINGEN (WÜRTTEMBERG).

Fabrik chirurgischer Instrumente.
Engros. — Export.
Gegründet 1866. — 175 Arbeiter. — Absatzgebiet: Europa, Asien, Amerika. — Dampfbetrieb. — Wien 1873: Verdienstmedaille.

MANUFACTORY OF SURGICAL INSTRUMENTS.
WHOLESALE DEALER AND EXPORTER.
Established in 1866. — 175 Workmen. — The market comprises Europe, Asia, America. — Steam power employed. — Vienna 1873: Medal of merit.

MAX KOHL, CHEMNITZ IN SACHSEN.

623

PRÄCISIONSMECHANIKER.

Fabrikation sämmtlicher Präcisionsinstrumente. Komplette Ausstattungen für physikalische Kabinete und chemische Laboratorien. Fabrikation chemischer Waagen und Vermessungsinstrumente: Theodoliten, Nivellirinstrumente, Messtische, Kippregeln, Libellen, Latten, Boussolen.

Ebenso werden alle Messinstrumente für die Textilbranche fabrizirt.

Manufacturer of all kinds of philosophical instruments, chemical workshops and laboratories completely fitted up. Manufacturer of balances and surveying instruments: theodolites, levels, plane tables, geodesical apparatus, spirit levels, levelling laths, levelling compasses &c.

All kinds of measuring instruments for the textile trade are also manufactured by the above.

619




Appareils électro-physiques de tout genre. | Aparatos fisico-eléctricos de toda clase.

ED. BORCHARDT, HANNOVER.




Premier fabricant des *Machines Électriques, système Holtz,* dont plus de 1300 ont été livrées jusqu'ici.

Primer fabricante de las **máquinas eléctricas de Holtz,** de las cuales se suministraron más de 1300.

620

C. GERHARDT

FABRIKANT IN BONN AM RHEIN,

Inhaber der Firma **MARQUART**, Lager chemischer Utensilien.

MAGASIN D'USTENSILES CHIMIQUES.

Fondé en 1846 par le docteur L. C. Marquart.

Fabrication de toutes sortes d'appareils pour la chimie, la pharmacie et la physique. Produits chimiques. Installations complètes de laboratoires scientifiques et industriels.

Catalogues illustrés gratis et franco sur demande.

Almacen de utensilios químicos.

Fundado en 1846 por el Dr. L. C. Marquart.

Fabricacion de todos los aparatos para la química, farmacía y física. Productos químicos. Instalaciones completas de laboratorios científicos é industriales.

Catálogos ilustrados se envían gratis y franco de porte á los que los pidan.

621

EUGEN HARTMANN & COMP.

WÜRZBURG, BAYERN.

Optische Anstalt, physikalisch-astronomische Werkstätte.

Objectifs achromatiques de toute grandeur, Oculaires, Prismes, Miroirs et Verres plan-parallèles etc. etc., Trouveurs, Réfracteurs, Astrospectroscopes, Longues-vues marines, Instruments de précision, spécialement pour l'électricité et le magnétisme terrestre.

recomienda sus objetivos acromáticos de todo tamaño, oculares, prismas, espejos paralelo-planos y cristales etc. Halladores (de cometas), refractores, aparatos spectro-astrales, tubos ópticos de marina. Instrumentosdeprecisioneléctricosygeo-magnéticos.

622

G. JETTER, TUTTLINGEN (WÜRTTEMBERG).

FABRIQUE D'INSTRUMENTS DE CHIRURGIE.

EN GROS. — EXPORTATION.

Fondée en 1866. — 175 Ouvriers. — Les débouchés comprennent l'Europe, l'Asie, l'Amérique. — Exploitation à force de vapeur. — Vienne 1873: Médaille pour le mérite.

Fábrica de instrumentos quirúrgicos.

Esportacion al por mayor.

Fundada en 1866. — 175 obreros. — Sus fabricados tienen salida en Europa, Asia America. — Esplotacion por vapor. — Viena 1873: Medalla de merito.

MAX KOHL, CHEMNITZ IN SACHSEN.

623

PRÄCISIONSMECHANIKER.

Fabrication de tous les instruments de précision, installations complètes de laboratoires physiques et chimiques, fabrication de balances pour chimistes et d'instruments géodésiques: théodolites, niveaux, planchettes, graphomètres, appareils de nivellement, mires granduées, boussoles etc.

Tous les instruments de mesurage pour l'industrie des textiles.

Fabricacion de todos los instrumentos de precision, aparatos completos para estudios físicos y en laboratorios químicos. Fabricacion de balanzas é instrumentos para medir terrenos: teodolitos, instrumentos para nivelar, plancheras, grafómetros de luneta, niveles de agua, listones, brújulas.

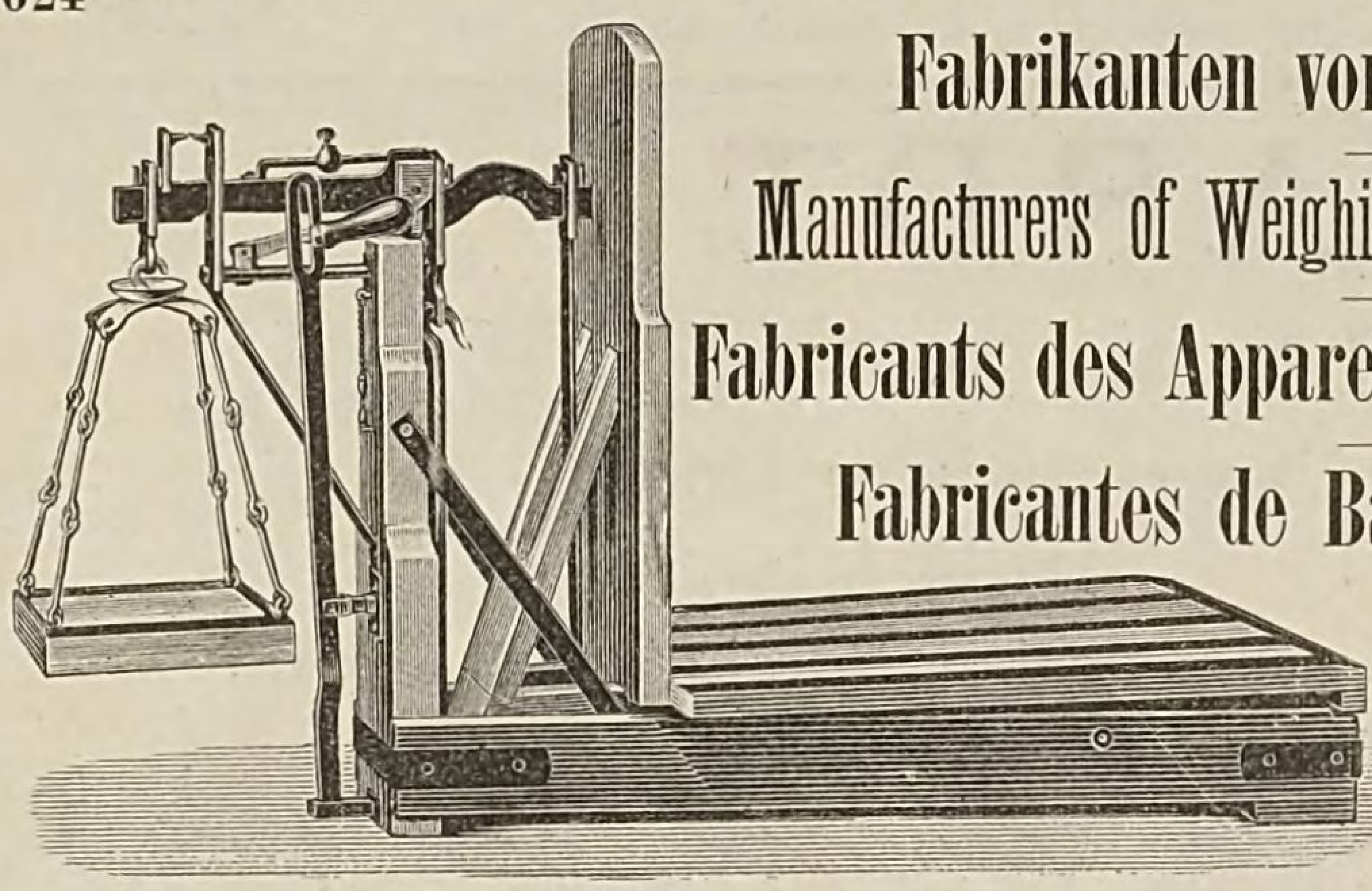
Se fabrícan tambien todos los instrumentos de medir para la industria testoria.

GARVENS & Co., WÄGEMASCHINEN-FABRIK

624 *Station der Eisenbahn Hannover-Kassel.*

WÜLFEL BEI HANNOVER.

Post- und Telegraphen-station.

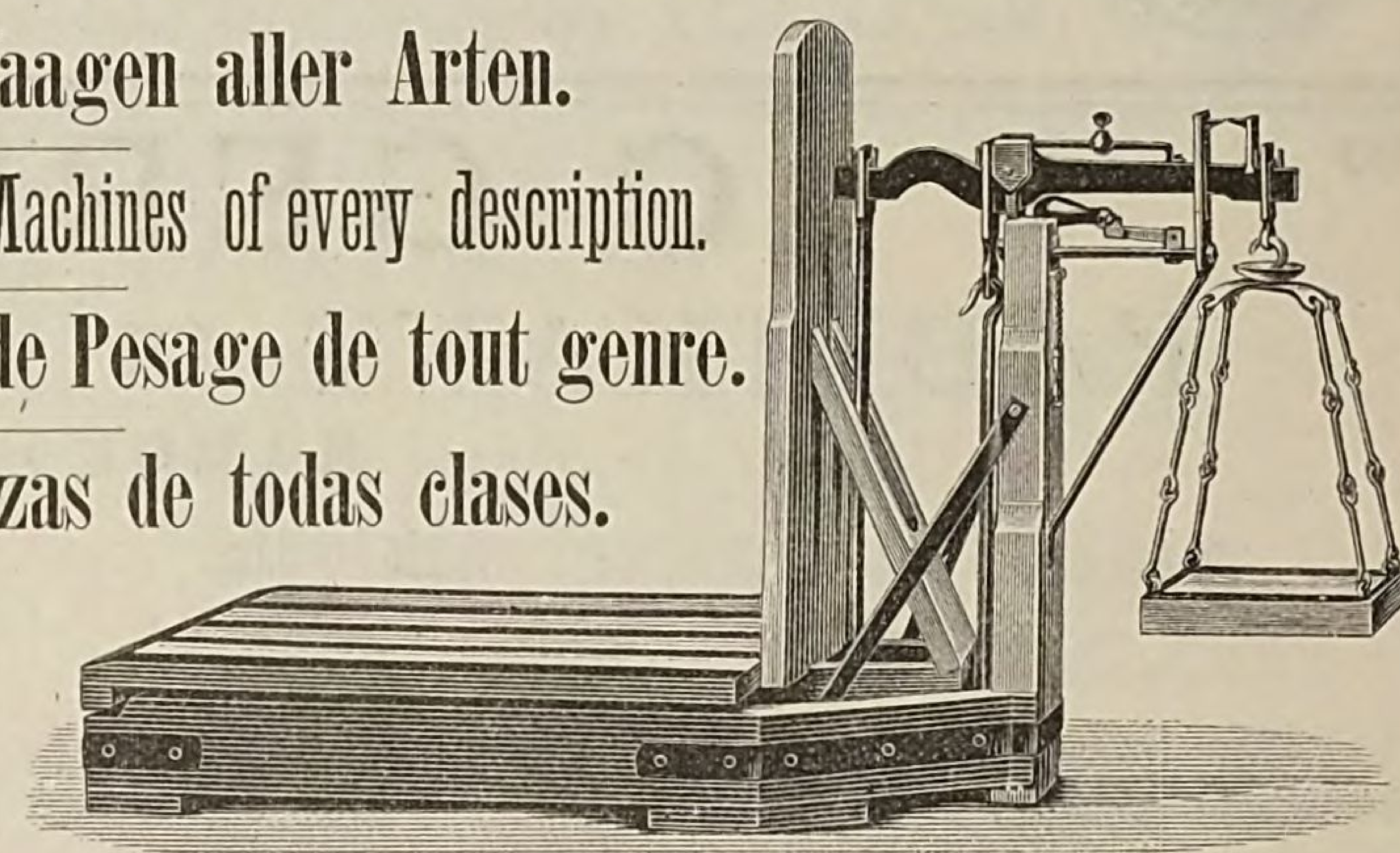


Fabrikanten von Waagen aller Arten.

Manufacturers of Weighing Machines of every description.

Fabricants des Appareils de Pesage de tout genre.

Fabricantes de Balanzas de todas clases.

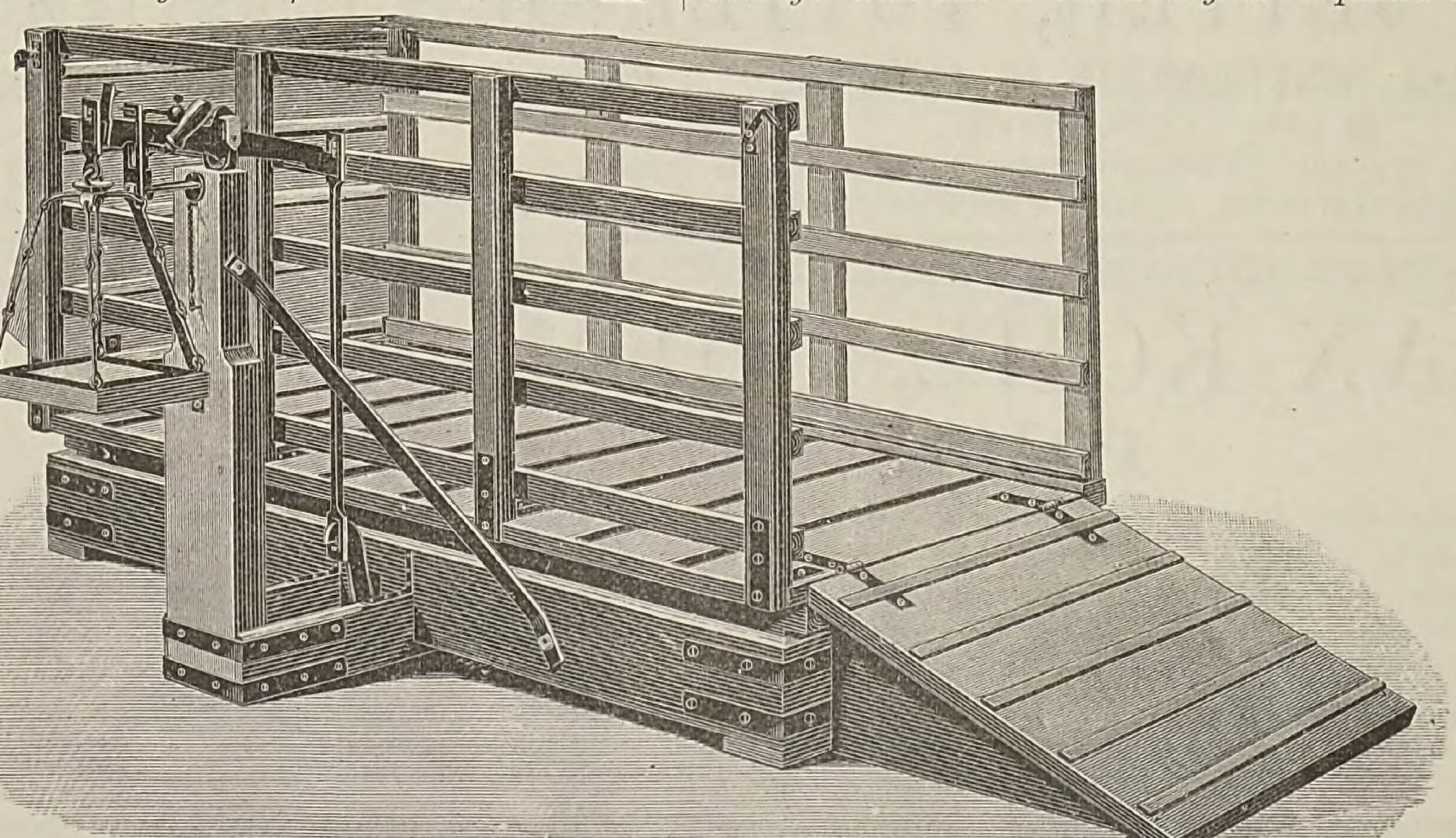


Decimal- und Centesimal-Brückenwaagen
in Holz oder Eisen, mit oder ohne Laufgewicht, für Handels-, Fabrik-, landwirthschaftliche und andere gewerbliche Zwecke.
Decimal- und Centesimal-Viehwaagen.
Transportable und stationare Brückenwaagen
zum Abwiegen von Fuhrwerk und lebendem Vieh.
Tafelwaagen verschiedenster Form
für geschäftlichen und häuslichen Gebrauch.
Illustrirte Preiscourante franco auf gef. Verlangen.

PLATFORM WEIGHING MACHINES
of wood or iron, with or without Sliding Weights, for mercantile, manufacturing, agricultural and other industrial purposes.
STOCK AND BULLOCK WEIGHING MACHINES.
PORTABLE AND STATIONARY WEIGHING MACHINES
for weighing carts, waggons, live stock etc.
SCALES OF VARIOUS KINDS
for groceries etc., and for domestic purposes.
Illustrated price lists free on application.

BASCULES PORTATIVES
en bois ou en fer, simple ou romaine, à l'usage des marchands, des fabriques et des agriculteurs et pour tous les buts industriels.
BASCULES À BÉTAIL.
Ponts à Bascule portatives ou fixes
pour le pesage des wagons et des animaux.
BASCULES
pour l'usage industriel et domestique.
Prix courants illustrés gratis et franco sur demande.

Balanzas Decimales y Centesimales
de Madera y de Hierro, con ó sin pesos corredores, para objétos comerciales, industriales, agrícolos etc.
Balanzas Decimales y Centesimales para pesar el ganado.
Balanzas - Básculas Portátiles y Estacionarias
para pesar los wagones y el ganado.
Balanzas
para el uso industrial y doméstico.
Catálogos ilustrados se remitirán gratis á quienes los soliciten.



625

MARTIN KOCH, LINDAU i. B., BAYERN.

OPTISCHES INSTITUT.

Billige Bezugsquelle von Brillen mit guten Gläsern.

Preislisten und Muster auf Wunsch.

Garantie solider, feiner Waare.

CHEAP SPECTACLES WITH GOOD GLASSES.

Price Lists and patterns sent out on application.

Good and elegant articles warranted.

RECOMMANDE, À DES PRIX MODÉRÉS, TOUTES SORTES DE LUNETTES

Prix courants et échantillons sur demande.

Verres excellentes. Garantie de qualité irréprochable.

Suministracion barata de anteojos con buenos cristales.

Listas de precios y muestras se envian al que las pida.

Se garantíza la sólidez de los artículos.

626

KOPP & HABERLAND

Fabrik-Marke. Marque de Fabrique.

Deutschland. OSCHATZ Sachsen.

Fabrik
von
Waagen aller Art,
Decimal- und Centesimal-Brückenwaagen,
Tisch- und Tafelwaagen,
Römischen Gepäckwaagen etc.

FABRICATION
DE
BALANCES DE TOUTE SORTE,
PONTS A BASCULE DÉCIMAUX ET CENTÉSIMAUX,
BALANCES A BASCULE, BALANCES DE MÉNAGE,
BALANCES ROMAINES POUR BAGAGES etc.

Fábrica
de
Romanas de toda clase,
Balanzas de básculas decimales y centesimales,
Balanzas de mesa,
Balanzas romanas para bagaje y otros más.

ФАБРИКА
вѣсовъ всякого рода,
десятичные и сотенные мосточные вѣсы,
столовые и полочные вѣсы,
римскіе багажные вѣсы и проч.

627

Photographische Apparate. — *Appareils photographiques.*

Katalog gratis. — *Catalogue illustré.*

ED. LIESEGANG, DÜSSELDORF.

Price List gratis. — *Catálogo ilustrado.*

Photographic Apparatus. — *Aparatos fotográficos.*

628

GEBRÜDER LEISTNER



LEIPZIG.



Fabrik von

Rollbandmaassen

von Stahl- und Leinenband in Leder- und Metall-Kapseln;

Maassstäben;
Wasserwaagen;

Gussstahl-Alphabeten und Ziffern.

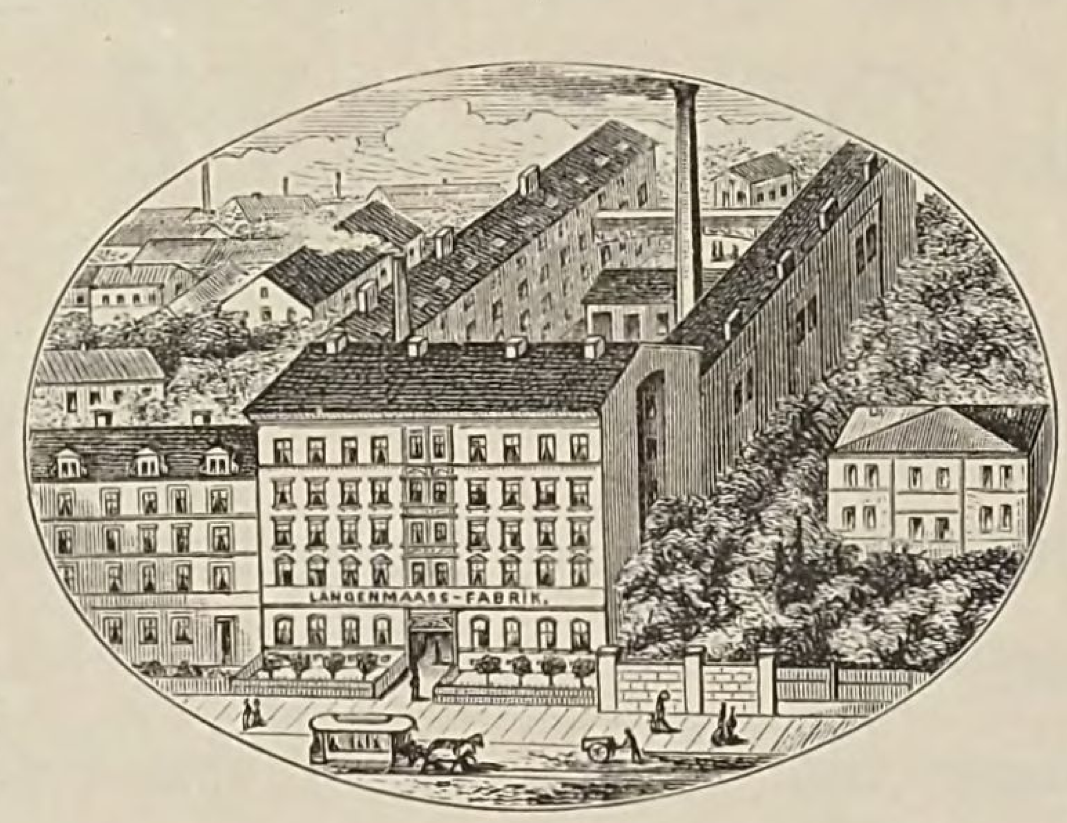
FABRIQUES DE

MESURES EN RUBAN À ROULEAU,

rubans d'acier ou de lin, capsules de cuir ou de métal.

MESURES DE BOIS ETC.
NIVEAUX D'EAU;

Alphabets et chiffres en acier fondu.



MANUFACTURERS OF

MEASURING TAPES

of steel or linen, in leather or metal cases.

BOXWOOD AND OTHER RULES,
SPIRIT LEVELS,

cast steel alphabets and numerals.

Fábrica de

medidas de cinta arrollada

de cintas de acero y lienzo en cajillas de cuero y métal;

bastones de medida,
balanzas hidrostáticas,

alfabetos y números de acero fundido.

629

Dr. ROBERT MUENCKE, BERLIN NW.

Fabrik und Lager chemischer Apparate und Geräthschaften.

Vollständige Einrichtungen und Ergänzungen chemischer Laboratorien.

Schnellste und exakteste Ausführung. Billige Preise.

Illustrirte Kataloge gratis und franco.

FABRIQUE ET MAGASIN D'USTENSILES ET APPAREILS CHIMIQUES.

Installations complètes et compléments pour laboratoires chimiques.

Exécution prompte et exacte. Prix modérés.

Catalogues illustrés gratis et franco.

MANUFACTORY AND DEPOT OF CHEMICAL APPARATUS AND INSTRUMENTS.

Chemical Laboratories thoroughly fitted up or completed.

Prompt and exact execution of orders. Cheap prices.

Illustrated Catalogues post-free and gratis on application.

Fábrica y almacen de aparatos y utensilios químicos.

Aparajes completos y suplementos para laboratorios químicos.

Ejecucion más pronta y exacta. Precios módicos.

Catálogos ilustrados gratis y franco de porte.

630

A. OTT

MATHEMATISCHES INSTITUT IN KEMPTEN (BAYERN),

vormals OTT & CORADI.

Sämmtliche Instrumente für Geodäsie, als: Theodolite, Nivellirinstrumente etc.

SPEZIALITÄT:

Pantographen und Planimeter eigener Construction.

Stromgeschwindigkeitsmesser (Patent Harlacher).

Prämiirt:

Melbourne 1880. Braunschweig 1881. Nürnberg 1882.

Illustrirte Preislisten gratis.

Instruments de tout genre pour la géodésie: Théodolites, niveaux etc.

SPÉCIALITÉ:

PANTOGRAPHES ET PLANIMÈTRES DE CONSTRUCTION PARTICULIÈRE.

HYDROTACHYMÈTRES (BREVET HARLACHER).

PRIMÉS:

à Melbourne (1880), à Brunswick (1881) et à Nuremberg (1882).

Prix courants illustrés gratis.

All kinds of instruments for geodetical purposes, such as theodolites, levelling instruments &c.

SPECIALITY:

PANTOGRAPHS AND PLANIMETERS OF SPECIAL CONSTRUCTION.

HARLACHER'S PATENT CURRENT MEASURER.

PRIZES AWARDED:

Melbourne 1880. Brunswick 1881. Nurnberg 1882.

Illustrated Price Lists gratis.

Todos los instrumentes para la geodesía como: teodolitos, instrumentos para nivelar etc.

Especialidad:

Pantógrafos, planimetros de propia construccion.

Medidores para la velocidad de la corriente (Sistem Harlacher).

PREMIADOS:

Melbourne 1880. Brunswick 1881. Nüremberg 1882.

Listas de precios ilustradas se espiden gratis.

631

Dr. HERMANN ROHRBECK.



FIRMA: J. F. LUHME & Co.

Lieferanten für das Sanitätswesen der deutschen Armee und Marine.

Gegründet 1825. **BERLIN NW.** *Gegründet 1825.*



Friedrich-Strasse 100.

Mechanische Werkstatt und Fabrik chemischer, physikalischer und pharmaceutischer Apparate.

Alle Arten chemische, technische und Apotheker-Waagen und Gewichte.
Sämmtliche Apparate und Instrumente für physikalische Cabinete und Schulen.
Sämmtliche Apparate für Zuckerfabriken. Thermometer. Alkoholometer. Araeometer etc. etc.
Alle Arten Standgefässe für Apotheken etc., sowie alle Glasgeräthe für Chemie, Pharmacie und Chirurgie.
Komplette Einrichtungen und Ergänzungen physikal., chem. und techn. Laboratorien und Apotheken. — Ausrüstung von Lazarethen.

Preiscourante in vielen Abtheilungen stehen gratis zu Gebote.

Balances et Poids pour travaux chimiques et techniques ainsi que pour pharmaciens.
Tous les instruments et appareils physiques pour écoles et laboratoires.
Tous les appareils pour fabriques de sucre. Thermomètres, Alcoolomètres, Aréomètres etc. etc.
Toutes sortes de vases pour pharmaciens etc., et Verrerie de toute espèce pour chimistes, pharmaciens et chirurgiens.
Installations complètes et Compléments pour laboratoires physiques, chimiques et techniques et pour pharmacies. Installations d'hôpitaux.

Prix courants détaillés gratis sur demande.

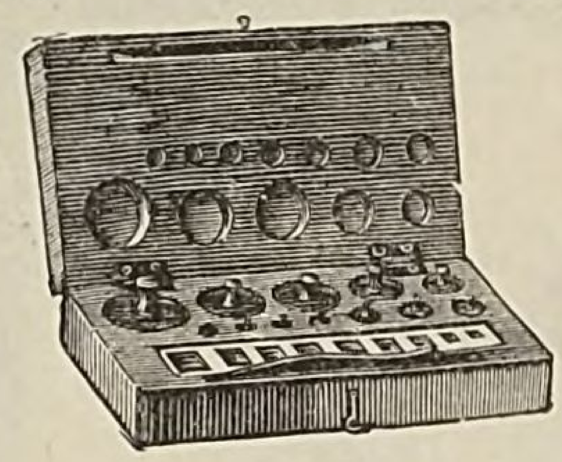
All kinds of chemical, technical and apothecaries' scales and weights.
Apparatus and Instruments for physical workshops and schools.
All kinds of apparatus for the manufacture of sugar. Thermometers, Alcoholometers, Aræometers &c. &c.
All kinds of vessels for apothecaries &c. as well as all kinds of glass instruments for chemical, pharmaceutical and surgical purposes.
Complete workshops fitted up or deficiencies supplied to medicinal, chemical and technical laboratories and apothecaries' shops. Hospitals fitted up.

Price Lists divided into various sections will be supplied on application.

Toda clase de balanzas y pesos químicos, técnicos y farmacéuticos.
Todos los aparatos é instrumentos para estudios de física y para escuelas
Todos los aparatos para la fabricacion de azúcar. Termómetros, alcohólometros, areómetros etc. etc.
Toda clase de vasos estacionarios para boticarios etc., como tambien utensilios de vidrio para la química, farmacía y quirurgía.
Instalaciones completas y complementos para laboratorios físicos, químicos y técnicos y boticas. Aparejos de enfermerías militares.

Listas de precios divididas en muchos departamentos estan gratis á la disposicion de los que las pidan.

632

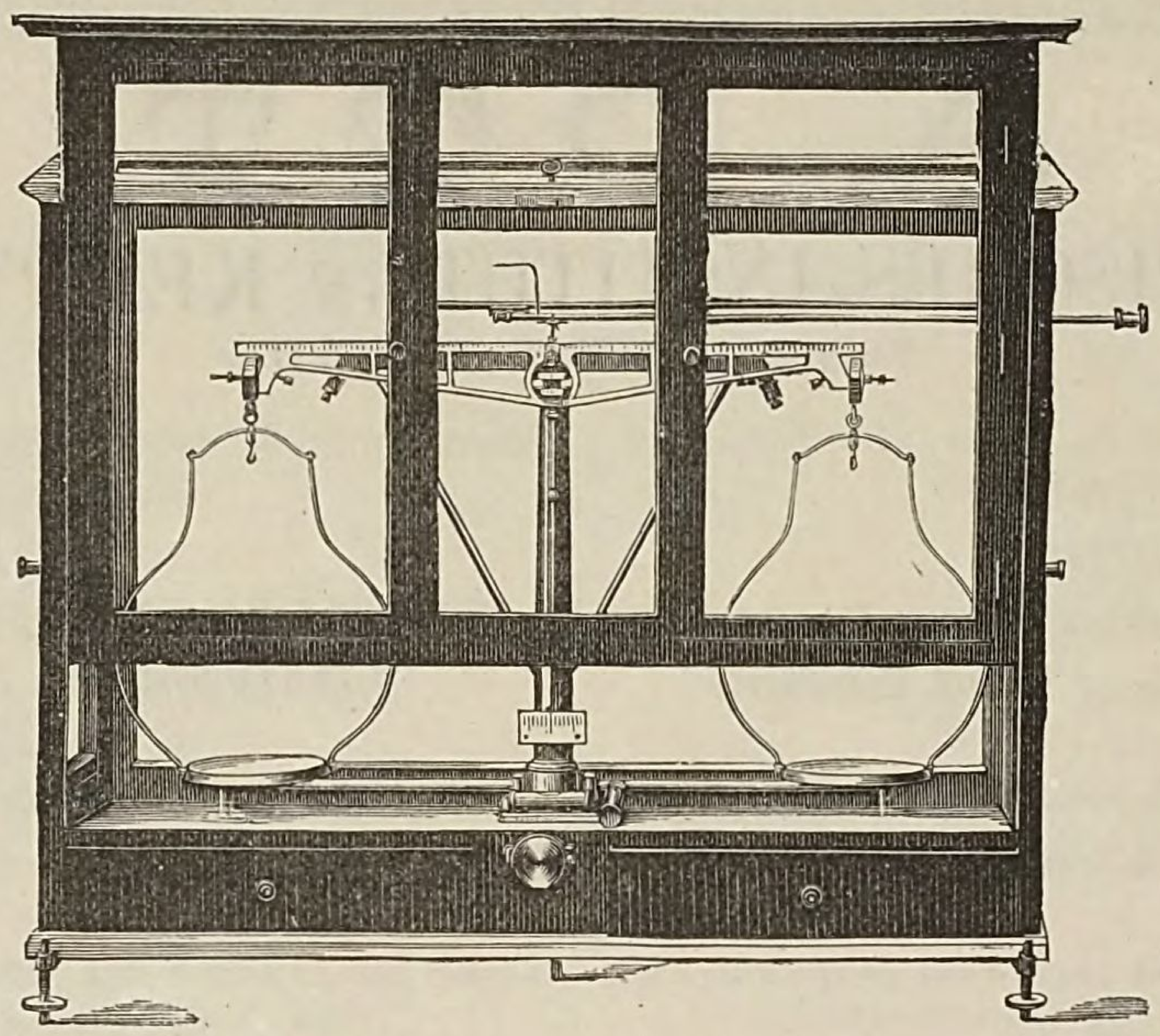


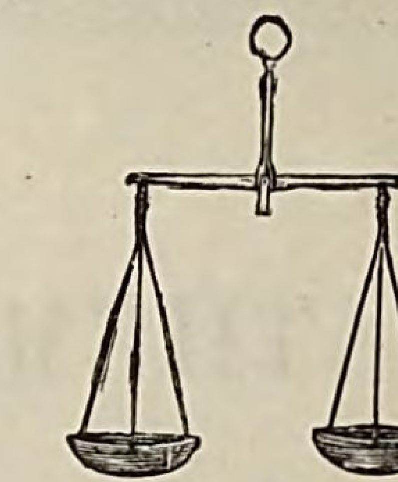
Gegründet 1839.

Waagen- und Gewichtsfabrikation.

PRÄMIIRT:

Berlin 1844. London 1851. Paris 1867. Wien 1873.





Gegründet 1839.

Fabrikation pharmaceutischer Geräthschaften.

PRÄMIIRT:

Genua 1880. Berlin 1880. Melbourne 1881.

Schmidtstr. 32. **L. REIMANN, BERLIN SO.** Schmidtstr. 32.

Waagen- und Gewichtsfabrikation.

— Pharmaceutische Geräthschaften —

Pillenmaschinen, Mörser, Spatel etc.

Chemische Apparate und Geräthschaften:

Bunsens Brenner, Stative, Löthrohre, Korkbohrer, Quetschhähne etc.

Commissionshaus für Einkauf physikalischer Apparate etc. etc.

MANUFACTURER OF WEIGHTS AND SCALES,

pharmaceutical utensils,

pill boards, mortars, spatulas &c.

CHEMICAL APPARATUS AND UTENSILS:

Bunsen's burners, retort stands, blowpipes, cork-drills, screw-cocks &c.

COMMISSION AGENT FOR THE PURCHASE OF PHYSICAL APPARATUS.

FABRICATION DE BALANCES ET DE POIDS.

Ustensiles pharmaceutiques,

PILULIERS, MORTIERS, SPATULES etc.

Ustensiles et appareils pour laboratoires:

Becs de Bunsen, Supports, Chalumeaux, Perces à bouchons, Pinces pressantes etc.

MAISON DE COMMISSION POUR L'ACHAT D'APPAREILS PHYSIQUES etc.

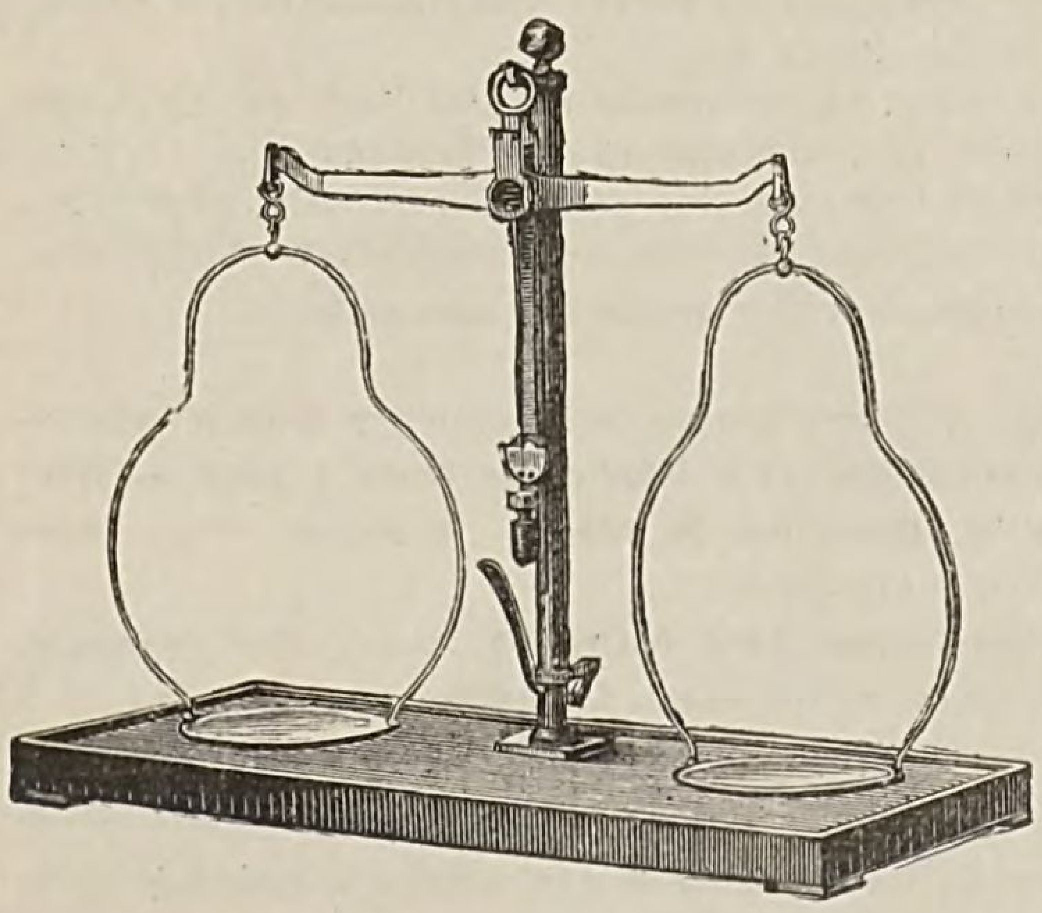
Romanas y pesos.

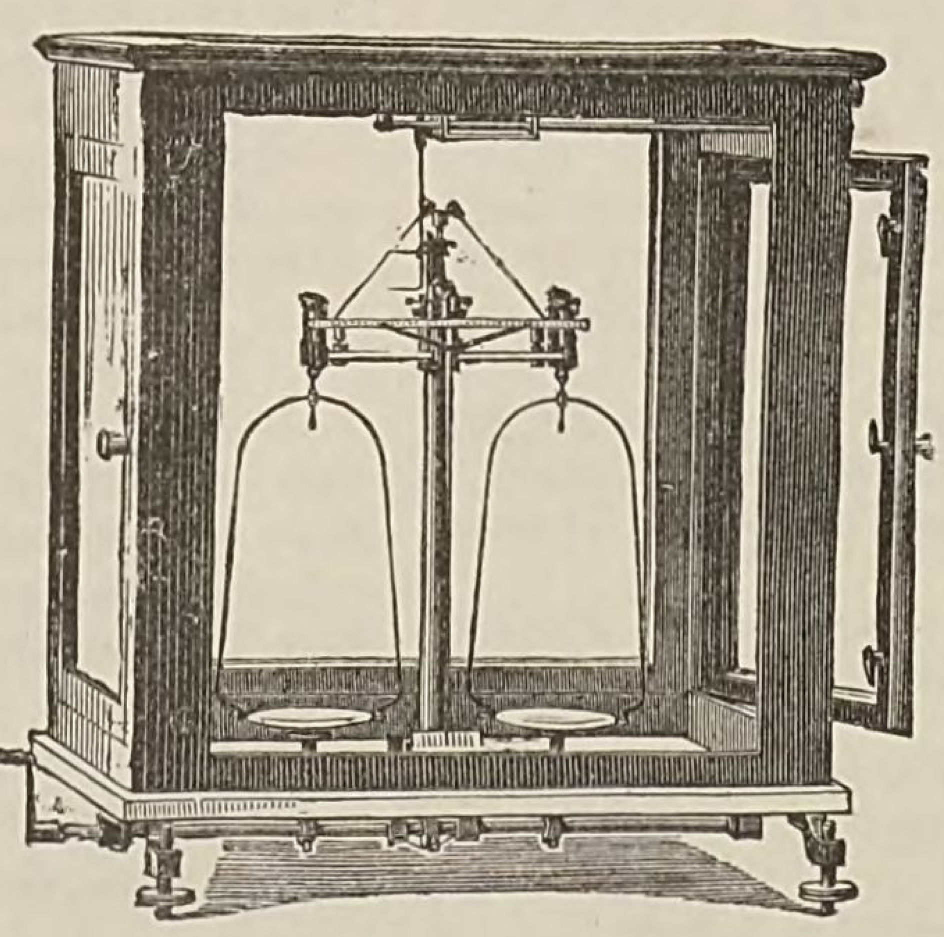
Fabricacion de utensilios farmacéuticos

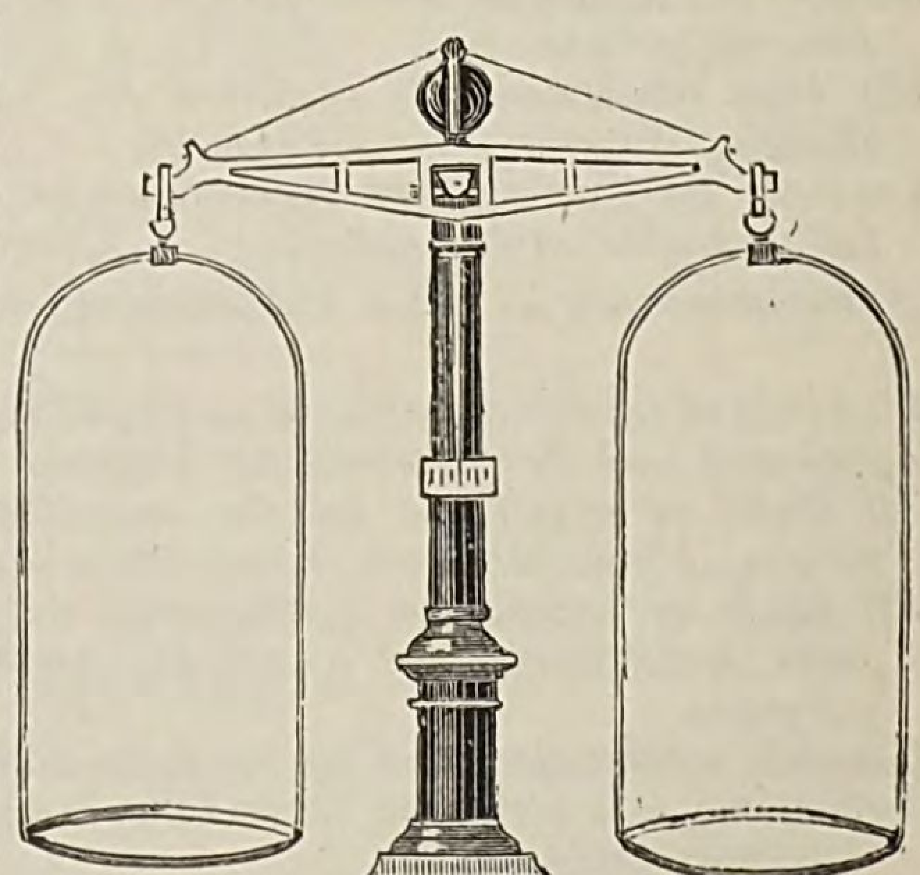
máquinas para píldoras, almireces, espátulas etc.

Utiles y aparatos químicos — lámparas de Bunsen, caños estativos de soldar, barrenas para corchos, llaves apretadoras etc.

Casa de comision para la compra de aparatos físicos etc.







FRANZ SCHMIDT & HAENSCH

633

Stallschreiberstrasse 4. **BERLIN S.** Stallschreiberstrasse 4.

WERKSTATT FÜR OPTISCHE UND MECHANISCHE PRÄCISIONS-APPARATE.

Mikroskope

für wissenschaftliche und technische Zwecke.

Spektralapparate

nach Kirchhoff, Bunsen, Jansen, v. Vierordt, Vogel, Glan.

Polarisations-Apparate aller Art,

besonders für Zuckerfabirken,

nach Soleil-Scheibler, Jellet-Corny, Hoppe-Seyler, Wild, Dove, Nörremberg und nach eigener Konstruktion, als einfacher Halbschatten- und Patent-Halbschattenapparat mit doppelter Keilkompensation, welcher letztere dem Analytiker jederzeit und ohne Weiteres die Richtigkeit des Apparates zu kontrolliren gestattet.

Microscopes

pour travaux scientifiques et techniques.

Appareils spectroscopes

systèmes de Kirchhoff, Bunsen, Jansen, v. Vierordt, Vogel, Glan.

APPAREILS DE POLARISATION DE TOUTE ESPÈCE,

surtout pour les fabriques de sucre,

systèmes de Soleil-Scheibler, Jellet-Corny, Hoppe-Seyler, Wild, Dove, Nörremberg, et notre système: appareils à pénombre simples et appareils à pénombre brevetés, ces derniers à double compensation, qui permet à l'analyste de contrôler en tout temps et sans délai la précision de l'appareil.

Microscopes

for scientific and technical purposes.

Spectrical apparatus

on the Kirchhoff, Bunsen, Jansen, v. Vierordt, Vogel, Glan systems.

POLARISATION APPARATUS OF ALL KINDS,

especially for Sugar Manufactories,

according to the systems of Soleil-Scheibler, Jellet-Corny, Hoppe-Seyler, Wild, Dove, Nörremberg and on our own system, as simple half shade and patent half shade apparatus, with double compensation, which permits the analyser, at any time and without further trouble, to ascertain whether the apparatus is working properly.

Microscopios

para fines científicos y técnicos,

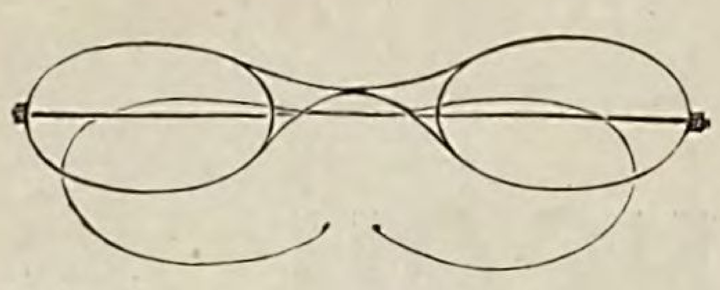
Aparatos espectrales

segun Kirchhoff, Bunsen, Jansen, v. Vierordt, Vogel, Glan.

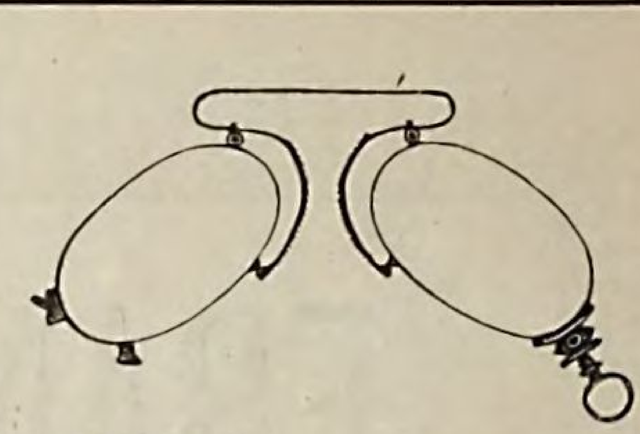
APARATOS DE POLARISACION DE TODA CLASE,

especialmente para fábricas de azúcar,

segun Soleil-Scheibler, Jellet-Corny, Hoppe-Seyler, Wild, Dove, Nörremberg y segun propia construccion, como: aparatos penumbra simples, y penumbra privilegiados con doble compensacion, que permite al analítico de constatar la precision del aparato á toda hora y sin más preparativos.



CARL SCHÜTZ jr.



Poststrasse 10/11. **BERLIN C.** Poststrasse 10/11.

634

Fabrik

goldener und silberner Brillen, Pince-nez etc.

Reelle Legirung. Neueste Muster.

MANUFACTORY OF

GOLD AND SILVER SPECTACLES, PINCE-NEZ &c.

GOOD ALLOYS. NEWEST PATTERNS.

FABRIQUE DE

LUNETTES, PINCE-NEZ ETC. EN CHASSE D'OR ET D'ARGENT.

BONS TITRES. FAÇONS MODERNES.

FÁBRICA

de gafas y anteojos de oro y plata etc.

Aleacion garantizada. Los más nuevos modelos.

EMIL SYDOW, BERLIN NW. Albrechtstrasse 13.

635

MECHANIKER UND OPTIKER.

Fabrik mechanischer, optischer und chirurgischer Instrumente.

SPEZIALITÄT:

Ophthalmologische Instrumente, Augenspiegel, Laryngoskope, Reflexspiegel.

Manufacturer of mechanical, optical and surgical Instruments.

SPECIALITY:

OPHTHALMIC INSTRUMENTS, EYE MIRRORS, LARYNGOSCOPES, REFLECTORS.

Fabrication d'instruments mécaniques, optiques et chirurgiques.

SPÉCIALITÉ:

INSTRUMENTS OPHTHALMOLOGIQUES, OPHTHALMOSCOPES, LARYNGOSCOPES, RÉFLECTEURS.

Fábrica de instrumentos mecánicos, ópticos y quirúrgicos.

ESPECIALIDAD:

Instrumentos oftalmológicos, oftalmoscopio, laringoscopio, espejo de reflectores.

636

GEBRÜDER ULLRICH

MAIKAMMER, RHEINPFALZ.

Empfehlen ihre Fabrikate in **Gliedermaassstäben** aller Art, besonders fast unzerbrechliche, extra fein **lackirte,** und **Federmaassstäbe;** ferner **Rollbandmaasse, Kaliber, Blech-** und **Drahtlehren, Wasserwaagen** in Holz, Eisen und Messing.

Manufacturers of *folding measures* of all kinds, especially their almost indestructible, extra-fine *varnished* and *elastic measuring rods, metal tapes, calipers, sheet metal* and *wire models,* also *water levels* of wood iron, or brass.

Fabriquent et recommandent: *Règles articulées* de toute espèce, surtout *Règles presque incassables, Règles finement laquées* et *Règles à ressorts. Mesures en ruban à rouleau, Calibres, Formes de ferblanc* et *de fil, Niveaux d'eau* en bois, en fer et en laiton.

Recomiendan sus fabricados en *medidas articuladas* de toda clase, especialmente: *bastones de medida de resorte* casi indestructibles, *barnizados de manera finísima*; además *medidas de cinta arrollada, calibres, pérticas para la agrimensura de hojalata* y *alambre, balanzas hidrostáticas* de madera, hierro y laton.

637

A. VERBEEK & PECKHOLDT

DRESDEN.

Wissenschaftliche Waagen

mit konstanter Empfindlichkeit.

SCIENTIFIC AND PHILOSOPHICAL SCALES.

Always equally sensitive.

BALANCES DE PRÉCISION

à sensibilité constante, pour les sciences.

Balanzas científicas

con sensibilidad constante.

638

VOIGTLÄNDER & SOHN, BRAUNSCHWEIG.

OPTISCHE INDUSTRIE-ANSTALT.

Gegründet zu Wien im Jahre 1756.

— Ausgezeichnet auf sämmtlichen beschickten Ausstellungen. — 16 Auszeichnungen persönlicher Natur. —

Jetziger Inhaber: **FRIEDRICH, RITTER VON VOIGTLÄNDER.**

Die Anstalt befasst sich ausschliesslich mit der Herstellung dreier Gattungen optischer Instrumente, und zwar:

1. der Herstellung von **Objektiven** für die **Photographie**, nämlich
 a) **Portrait-Objektive** (von der Firma zuerst konstruirt im Jahre 1839).
 b) **Gruppen- und Landschaftsobjektive** (Euryskope), die lichtstärksten für diese Zwecke existirenden Instrumente.
 c) **Objektive** für die Landschafts- und Reproduktions-Photographie (Weitwinkel-Euryskope);
2. der Herstellung von **achromatischen Doppel-Perspektiven** mit 12 Gläsern, für den Gebrauch im Theater und im Freien, besonders solcher in Fassungen von Aluminiummetall.
 Zum Gebrauch für die Marine wird eine besondere Gattung Doppel-Perspektive angefertigt, sogenannte **Nachtgläser**, welche eine ausserordentliche Helligkeit und ein grosses Gesichtsfeld gewähren.
3. der Herstellung von **Hand-Fernrohren** mit terrestrischen Okularen, sowohl zum Gebrauch auf Reisen (Zugfernrohre) als zum Gebrauch auf Schiffen (Marinefernrohre); erstere werden der Leichtigkeit wegen auch in Aluminiummetall, die letzteren ausschliesslich in Neusilberfassung, stark galvanisch vernickelt, angefertigt.

Diese Fernrohre zeichnen sich vor Allem durch grosse Präzision des Bildes, bedeutendes Gesichtsfeld und eine Helligkeit aus, welche bis $1^3/_4$mal so gross ist als die natürliche.

Sämmtliche Gegenstände werden in allen gebräuchlichen Grössen angefertigt, und es wird in allen Zweigen nur das denkbar Vollkommenste und Beste zu erzeugen gesucht.

Die Anstalt hat eigene Glasöfen zum Ramolliren des optischen Glases, arbeitet mit Dampfkraft und beschäftigt 45 Arbeiter.

The workshops are exclusively devoted to the construction of three kinds of optical instruments, namely:

1. the manufacture of *objectives* for *photographic* purposes.
 a) *Objectives* for portraits (first constructed by the firm 1839).
 b) *Objectives* for *groups* and *landscapes* (the Euryscope is the most powerful instrument of the kind that exists).
 c) *Objectives* for landscapes and reproductive photography (Wide-angle Euryscopes);
2. the manufacture of *achromatic binoculars* with 12 lenses for theatre and field use, more especially with Aluminium mountings.
 For the Navy a special kind of binocular is made, the so called *Night-Glasses*, which command a great amount of light and have a large field.
3. The manufacture of *hand telescopes* with terrestrial eye-pieces for travellers or for naval purposes; the former are made, for the sake of lightness, in Aluminium; the latter exclusively in German Silver strongly plated with Nickel.

These telescopes are remarkable for their definition, large field and great amount of light, which is $1^3/_4$ times greater than the natural.

All the articles are made of the usual sizes, and in all branches the greatest obtainable perfection in all respects is sought after.

The firm has its own glass furnaces for annealing optical lenses; the works are driven by steam power and employ 45 workpeople.

L'établissement se livre à la fabrication exclusive de trois espèces d'instruments optiques, savoir:

1. Fabrication *d'objectifs* pour la *photographie.*
 a) *Objectifs à portraits* (construits par la maison depuis 1839).
 b) *Objectifs à groupes* et *paysages,* „Euryscopes", incomparables quant à l'intensité de la lumière fournie.
 c) *Objectifs* à paysages et à réproduction, „Euryscopes grand-angulaires".
2. Fabrication de Jumelles *achromatiques* à 12 verres, dont on peut se servir au théâtre et en voyage.
 Spécialité de *jumelles à monture d'aluminium* et de *jumelles marines* (jumelles de nuit), ces dernières se distinguant par la clarté et la grandeur du champ.
3. Fabrication de *Longues-vues* portatives à oculaires terrestres, pouvant servir en voyage (longues-vues à tirages) et en mer (longues-vues marines); les premières, également en aluminium, à cause de la légèreté de ce métal, les dernières exclusivement en maillechort et soigneusement nickélés.

Ces longues-vues se distinguent surtout par la précision de l'image, par la grandeur considérable du champ et par une lumière jusqu'à $1^3/_4$ fois plus grande que celle de l'objet.

Tous les articles se fabriquent dans toutes les grandeurs courantes, et la maison tient strictement au principe de ne livrer que des produits irréprochables sous tous les rapports.

L'établissement a ses propres fourneaux à ramollir le verre; l'exploitation se fait à l'aide d'une machine à vapeur et de 45 ouvriers.

El establecimiento se ocupa esclusivamente de la produccion de tres clases de instrumentos ópticos á saber:

1. de la produccion de **objetivos** para la **fotografía**, á saber
 a) **Objetivos para retratos** (los construyó la fábrica por primera vez en el año 1839).
 b) **Objetivos para grupos y paisajes** (Eurícopos, los instrumentos más fuertes que existen para este objeto).
 c) **Objetivos** para la fotografía reproductiva y de paisajes (Weitwinkel-Eurícopos ángulo occidental).
2. De la produccion de **anteojos dobles acromáticos** con 12 lentes para el uso en los teatros y en campo raso, principalmente de anteajos montados en metal de aluminio.
 Para el uso de la marina se fabrica una clase especial de anteojos dobles llamados **anteojos de noche**, que tienen una claridad estraordinaria y un gran campo visual.
3. De la produccion de **anteojos de mano** con oculares terrestres, tanto para el uso en los viajes (anteojos de trenes) como para el uso en navíos (anteojos de marina); los primeros se fabrican por la lijereza del aluminio, los otros esclusivamente montados en plaqué fuertemente niquelado de modo galvanoplástico.

Estos anteojos se distinguen ante todo por la grande precision del cuadro, por su campo visual considerable y su claridad que es $1^3/_4$ veces mayor que la natural.

Todos los objetos se fabrican en todos los tamaños usuales y se esfuérza la fábrica en producir en todos los ramos lo más perfecto y mejor.

Posee la fábrica hornos propios para la preparacion del cristal óptico, se esplota por fuerza de vapor y ocupa 45 obreros.

Fabrik chemischer und physikalischer Apparate. | Manufacturer of chemical and philosophical Apparatus.

639 SPEZIALITÄT:

Normal-Thermometer, Präzisions-Instrumente, Thermometer zum physikalischen, chemischen und meteorologischen Gebrauch.

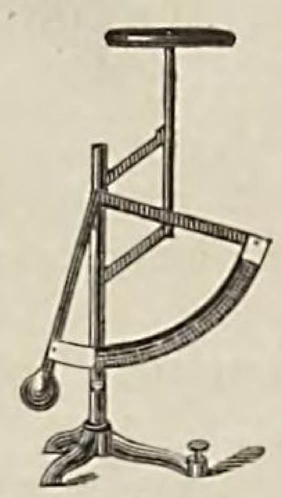
OTTO WIEGAND, WÜRZBURG, BAYERN.

SPECIALITIES:

Standard Thermometers, Precision Instruments, Thermometers for philosophical, chemical and meteorological observations.

WAGNER & SÖHNE, NOSSEN IN SACHSEN.

640



Waagenfabrik.

Spezialität für Export:
Tafelwaagen,
Dezimalwaagen, Briefwaagen etc.

Weighing machine manufactory.

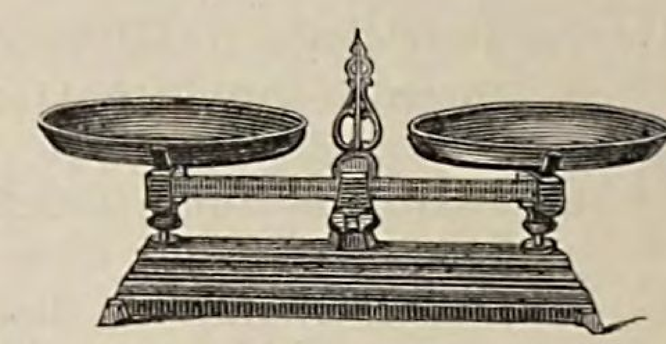
Speciality for Export:
Even balance scales,
Platform scales, Letter balances etc.

Fabrique d'instruments de pesage.

Specialité pour l'exportation:
Balances de comptoir,
Bascules, Pèse-lettres etc.

Fábrica de balanzas.

Especialidad para la Esportacion:
Balanzas de mostrador,
Bàsculas, pesa-cartas etc.



Gummi-, Guttapercha-, Hartgummi- und Metall-
Instrumente und Apparate
641 für Chirurgie, Chemie, Physik.
Apotheker Utensilien.

India Rubber, Guttapercha, Ebonite and Metal
INSTRUMENTS AND APPARATUS
for Surgical, Chemical and Physical use.
DRUGGISTS' SUNDRIES.

MARTIN WALLACH, CASSEL.

INSTRUMENTS ET APPAREILS
en caoutchouc souple et durci et en métal,
pour la Chirurgie, la Chimie, la Physique.
ARTICLES DE PHARMACIE.

INSTRUMENTOS Y APARATOS
de Goma elástica y dura y Metal
para la Quirurgía, la Química, la Física.
OBJETOS FARMACEÚTICOS.

UHREN. — CLOCKS AND WATCHES.

ADOLF BRANDENBURGER & Co.

643

BERLIN C.

Niederwallstrasse 22.

Uhren und Uhrenfournituren.
Exporteure.
Fabrikanten von Regulatoren und Wanduhren
in stilgerechten Gehäusen.
Spezialität:
Stutzuhren in cuivre poli, Musikwerke.

CLOCKS AND CLOCK FITTINGS
FOR
EXPORT.
MANUFACTURER OF REGULATORS AND WALL CLOCKS
IN ARTISTIC CASES.
SPECIALITY:
TIME PIECES IN CUIVRE POLI. MUSICAL BOXES.

Fabrication d'appareils physiques et chimiques. | **Fábrica de aparatos químicos y físicos.**

639 SPÉCIALITÉ:

Thermomètres-types,
Instruments de précision,
Thermomètres
pour laboratoires physiques et chimiques et pour la météorologie.

OTTO WIEGAND, WÜRZBURG, BAYERN.

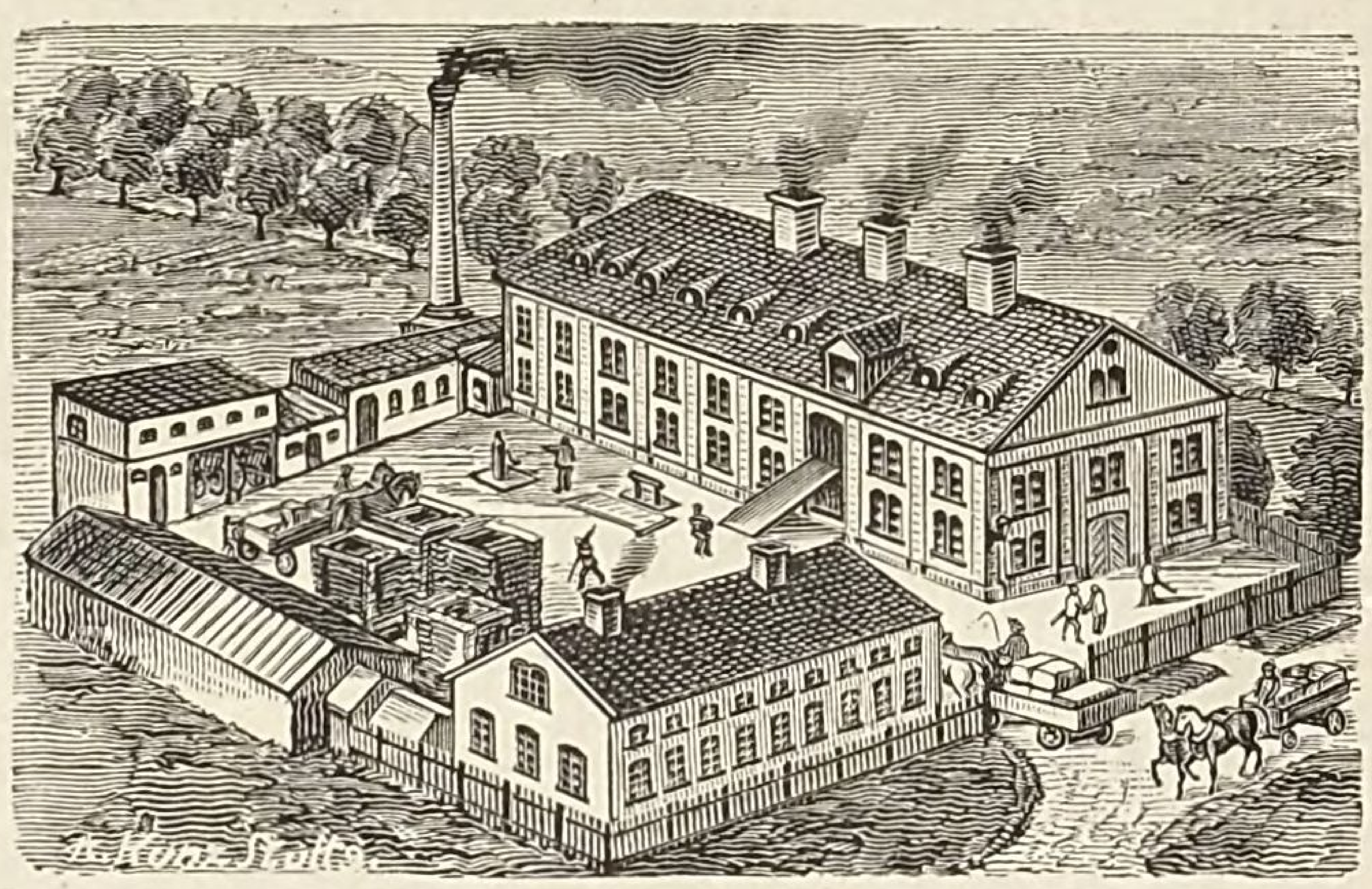
ESPECIALIDAD:

Termómetros normales,
Instrumentos de precision,
Termómetros
para uso físico, químico y meteorológico.

Riesaer Waagenfabrik Zeidler & Co., Riesa (Sachsen).

642 Gegründet im Jahre 1862. Prämiirt in Wien 1873 und Dresden 1875.

Fabrik und Lager
in
Decimal - Brückenwaagen,
Viehwaagen,
oberschaligen Tafelwaagen,
unterschaligen Tafelwaagen,
Decimal - Tischwaagen,
Wirthschaftswaagen
in den verschiedensten Sorten und Grössen,
Centesimalwaagen
zum Abwiegen von Eisenbahn- und Strassen-Fahrzeugen.



Die Fabrik ist mit den neuesten Einrichtungen versehen und im Stande, Waagen jeder Art in bester Qualität zu billigsten Preisen zu liefern; insbesondere Decimal-Brückenwaagen, Tafelwaagen, Tischwaagen, Wirthschaftswaagen, Centesimalwaagen zum Abwiegen von Fahrzeugen aller Art.

This factory is furnished with the most modern apparatus and is hence in a position to make weighing machines of all kinds at the cheapest rates, and of the best quality, especially scale-beams, ware-house machines, counter scales, household scales, and weighing bridges for weighing loaded carts and waggons of all kinds.

Cette Fabrique est pourvue des meilleurs machines et appareils et est par conséquent en état de livrer des Balances de toute sorte en qualité excellente et aux prix les plus modérés, spécialement balances décimales à bascule, balances à bascule ordinaires, balances de ménage, balances centésimales pour peser toutes sortes de voitures.

La Fábrica está provista de los mejores aparejos y se halla en el caso de suministrar balanzas de toda clase, de mejor calidad y á precios módicos; especialmente: balanzas á báscula decimales, balanzas decimales, balanzas de mesa para uso doméstico, balanzas centesimales para pesar vehículos de toda clase.

MONTRES. — RELOJES.

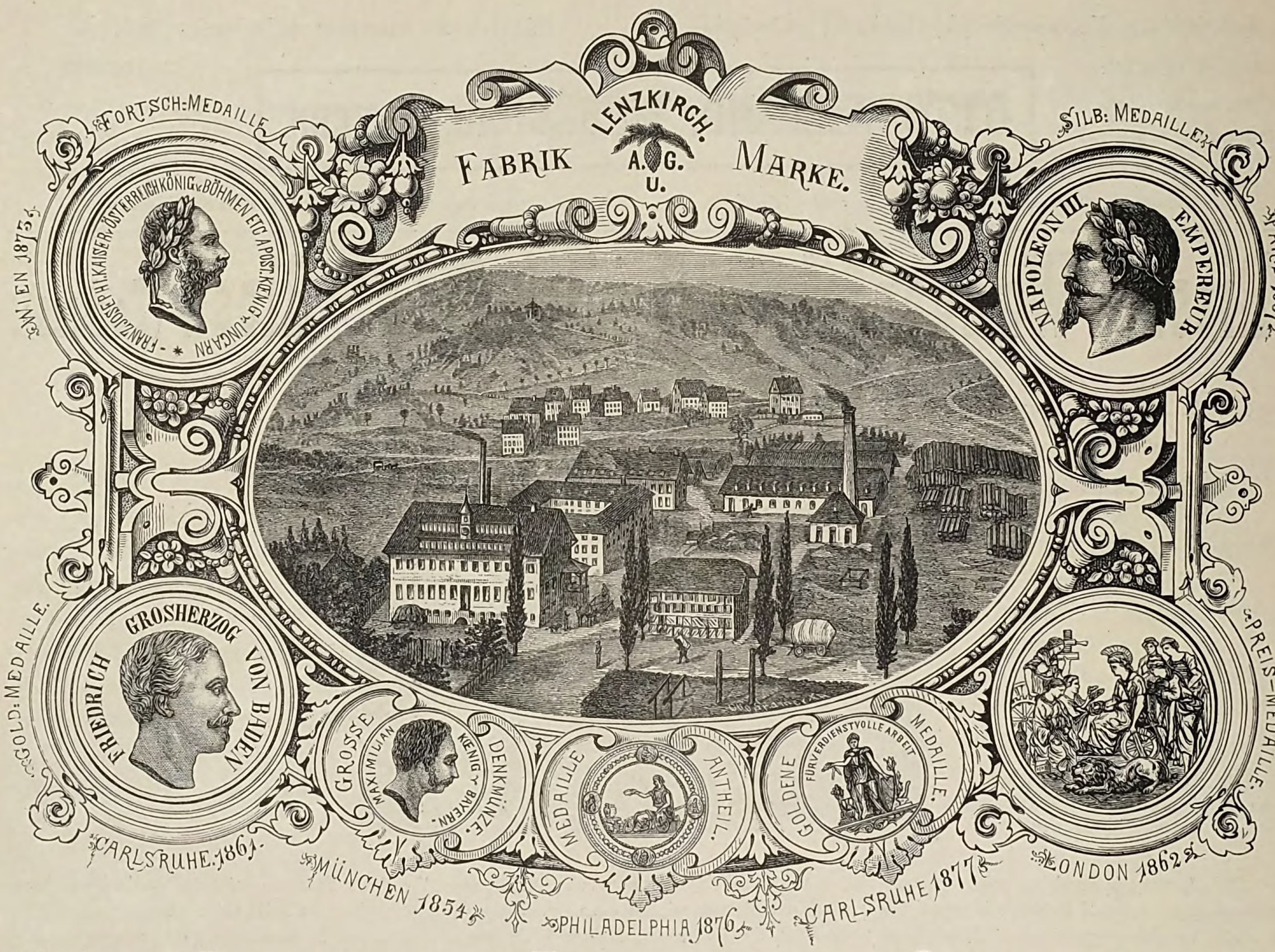
ADOLF BRANDENBURGER & Co.

643 **BERLIN C.**

Niederwallstrasse 22.

HORLOGES ET FOURNITURES D'HORLOGERIE.
EXPORTATION.
FABRICATION DE PENDULES ET DE CARTELS RÉGULATEURS EN CAGES ÉLÉGANTS.
SPÉCIALITÉ:
PENDULES EN CUIVRE POLI.
CARILLONS, BOÎTES Á MUSIQUE ETC.

Relojes y accesorios de relojes.
Esportadores.
Fabricantes de reguladores y relojes de pared en cajas de buen estilo.
Especialidad:
Relojes de sobremesa en cobre pulido, Cajas de música.



644

ACTIEN-GESELLSCHAFT FÜR UHRENFABRIKATION IN LENZKIRCH (BADEN).

Die Fabrik liegt im badischen Schwarzwald, wurde 1851 gegründet, arbeitet mit Wasser- und Dampfkraft, beschäftigt durchschnittlich 6—700 Arbeiter, fabrizirt jährlich circa 40 000 feinere Uhren, worunter hauptsächlich

Regulateure mit Gewicht und Federzugwerken, prima Qualität; in allen Grössen und in vielen Hundert Façons.

Tafeluhren, rund, façonnirt und geschnitzt.

Vergoldete Pendulen, Marmor- und Schaukeluhren.

Grosse Hausuhren mit Secundenpendel, mit oder ohne Schlag.

Arbeitet fast ausschliesslich mit Grossisten und für Export nach allen Welttheilen.

Besitzt die Medaillen aller grösseren Ausstellungen.

Zeichnungen und Preislisten gratis.

The factory is situated in the Black Forest of Baden and was established in 1851, it employs water and steam power, occupies on an average 6—700 workmen, and turns out annually about 40 000 of the better kind of clocks. Chiefly however

REGULATORS with weight and spring movements, of the best quality, in all sizes and many hundreds of patterns.

TABLE-CLOCKS (CADRES) round, shaped and carved.

GILT MANTLE CLOCKS, MARBLE AND FANCY CLOCKS. LARGE CORRIDOR CLOCKS, with seconds-pendulum, with or without striking movements.

Manufactures almost exclusively for the wholesale trade and for Export to all parts of the world.

Holds medals awarded at all the larger Exhibitions.

Drawings and Price Lists gratis.

Cette fabrique, fondée en 1851, est située dans la Forêt-Noire (badoise), est munie de moteurs à eau et à vapeur, occupe de 600 à 700 ouvriers en moyenne et produit annuellement 40 000 horloges environ, parmi lesquelles nous citons

RÉGULATEURS à poids et à ressorts de première qualité, dans toutes les grandeurs et plusieurs centaines de façons.

CADRES ronds, façonnés ou sculptés.

PENDULES DORÉES, PENDULES EN CAGE DE MARBRE ET PENDULES BALANÇOIRES. GRANDES HORLOGES DE CORRIDOR, frappant la seconde, sans ou avec sonnerie.

La maison travaille presque exclusivement pour le commerce en gros et pour l'exportation dans toutes les parties du monde.

Médailles de toutes les grandes expositions.

Dessins et prix courants gratis.

La fabrica situada en la Selva Negra badense, ha sido fundada en el año 1851, trabaja con fuerza hidraúlica y vapor, ocupa por término medio 600—700 obreros, fabrica anualmente cerca de 40 000 relojes de mayor finura, entre ellos principalmente

Reguladores con pesos y rodajes de muelles. Primera calidad, de todos los tamaños y en centenares de formas.

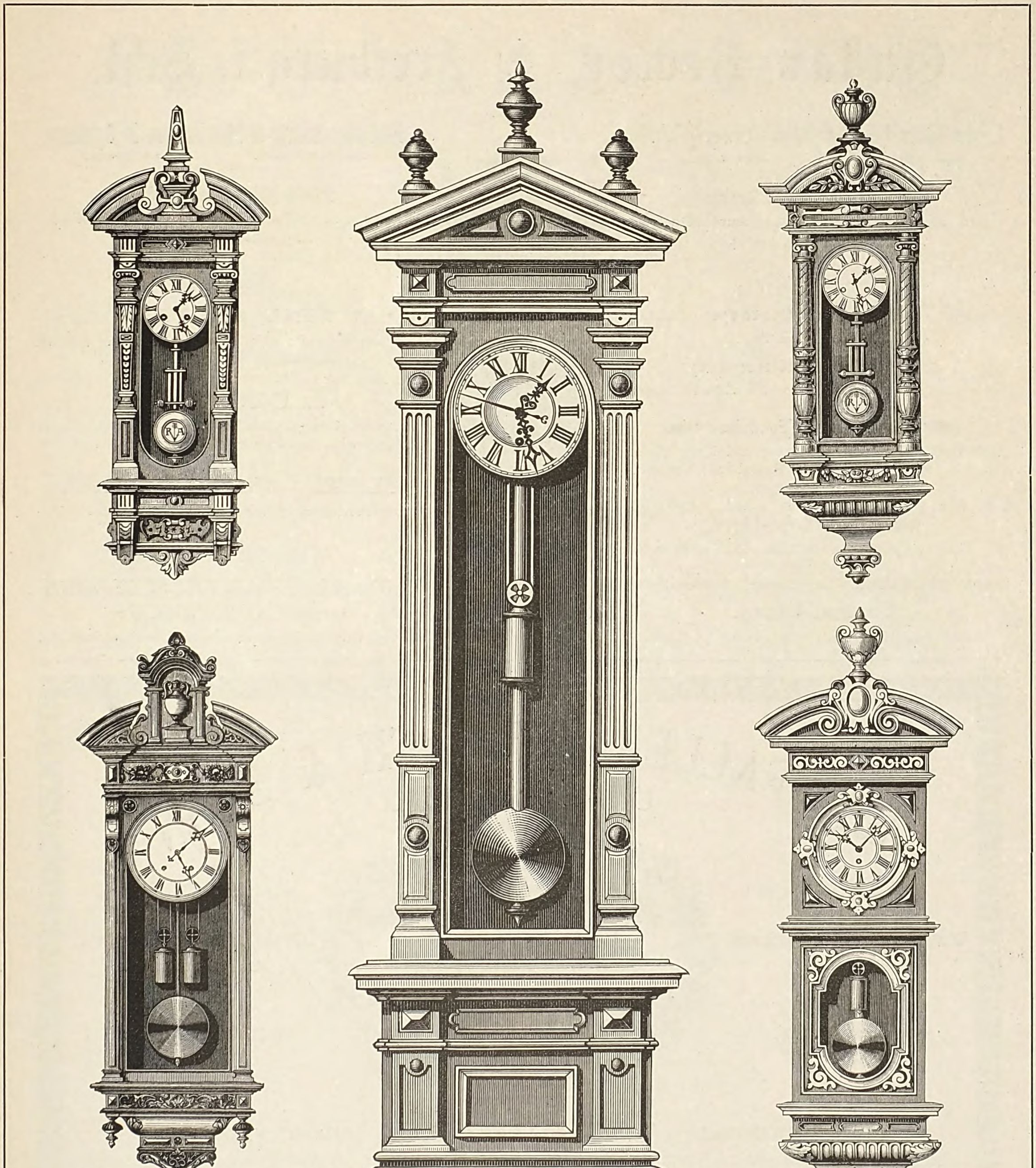
Relojes de sobremesa redondos, amoldados y con esculturas.

Relojes de sobremesa dorados, de mármol y Relojes con balanceador. Grandes relojes de corredor con péndulo de segundos dando las horas ó nó.

Entretiene relaciones casi esclusivamente con comerciantes al por mayor y trabaja para la esportacion á todos los continentes.

Posee las medallas de todas las Esposiciones más grandes.

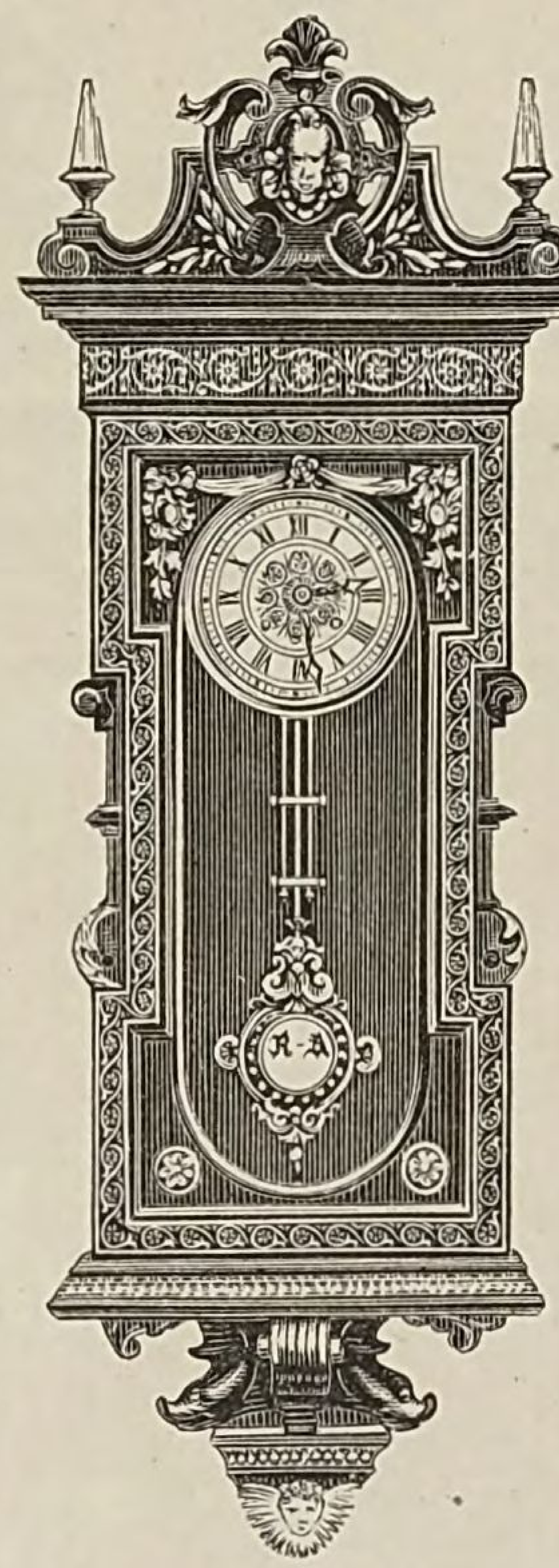
Diseños y listas de precios gratis.



645

Gustav Becker, Freiburg i. Schl.

Schutzmarke.



Erste deutsche Regulateur-Uhren-Fabrik.

Gegründet 1850. *600 Arbeiter.*

Fabrikate nur erster Qualität

prämiirt auf allen grösseren Ausstellungen.

Goldene Medaillen.

Spezialitäten:

Regulateure

für Zimmer und Saal.

Stand-Regulateure

bis zu den grössten Luxusstücken in allen Holzarten.

Stand-Uhren (Pendules)

in **Metall** (cuivre poli), **Marmor** und **Holz** bis zu den feinsten Ausführungen mit Pendel sowie Cylinder- und Anker-Echappement.

Wecker. — Reise-Uhren.

Pendel-, Cylinder- oder Anker-Echappement.

Astronomische Uhren. Geographische Fenster-Uhren.

Controll-Uhren.

Anfertigung aller feinen mechanischen Arbeiten.

First manufacturer of Time Keepers in Germany.

Established 1850. *600 workpeople.*

Only First Class Goods.

Prizes awarded at all the large exhibitions.

Gold Medals.

Specialities:

TIME KEEPERS

for drawing room or hall, finished with the greatest elegance, in all kinds of wood.

CLOCKS

in *metal* (cuivre poli), *marble* or *wood* of the most elegant designs, with pendulum, cylinder, or lever escapement.

ALARMS. — TRAVELLING CLOCKS.

Pendulum, cylinder, or lever escapement.

ASTRONOMICAL CLOCKS.

GEOGRAPHICAL SHOW CLOCKS.

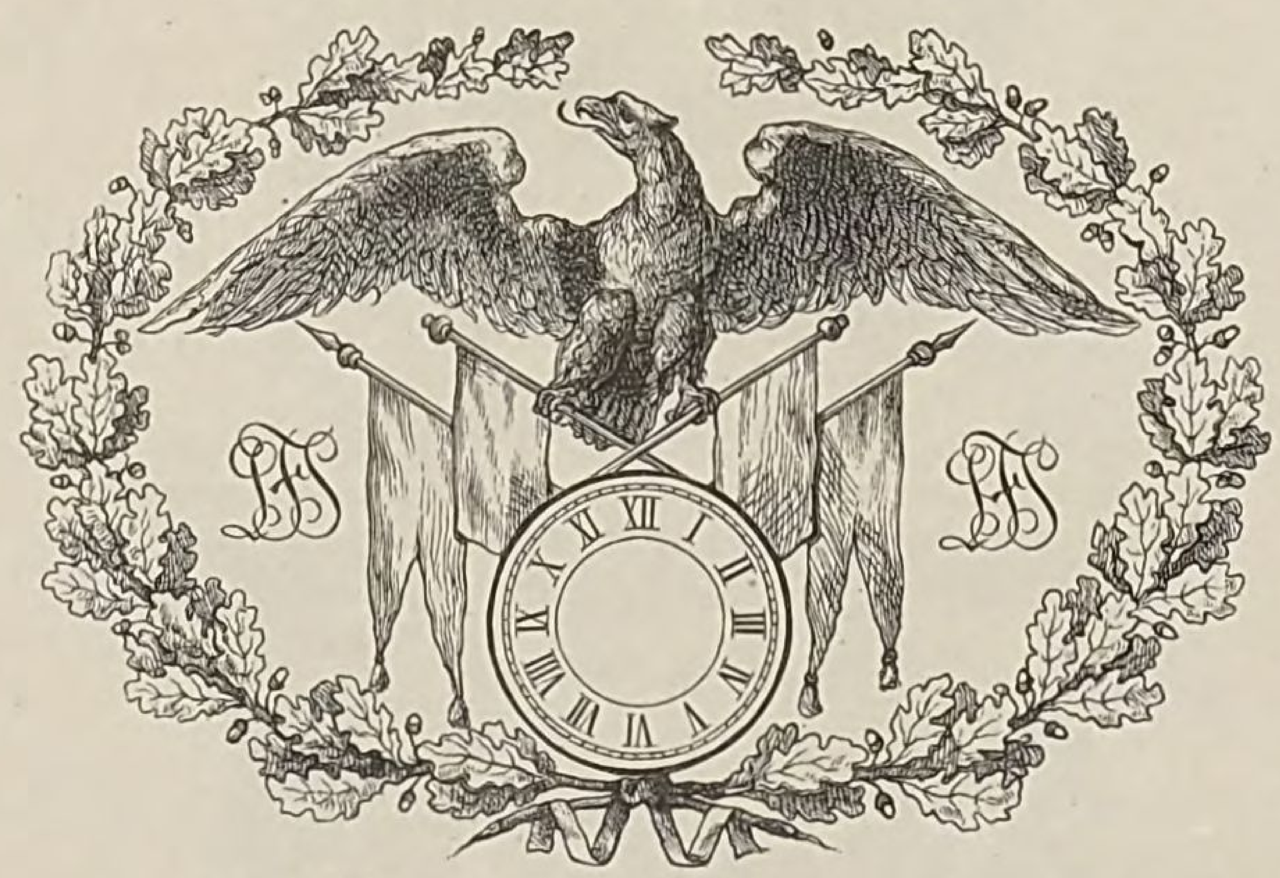
DETECTOR CLOCKS.

Every kind of delicate mechanical work undertaken.

646

LEO FALLER AM BACH & SOHN

UHRENFABRIK



FABRIK

für

Uhren nach amerik. Systemen aller Art.

SPEZIALITÄT:

Nickelwecker.

FACTORY

of

Clocks of all kinds on the American system.

SPECIALITY:

NICKEL ALARMS.

BAD. SCHWARZWALD.] **GÜTENBACH.** [BAD. SCHWARZWALD.

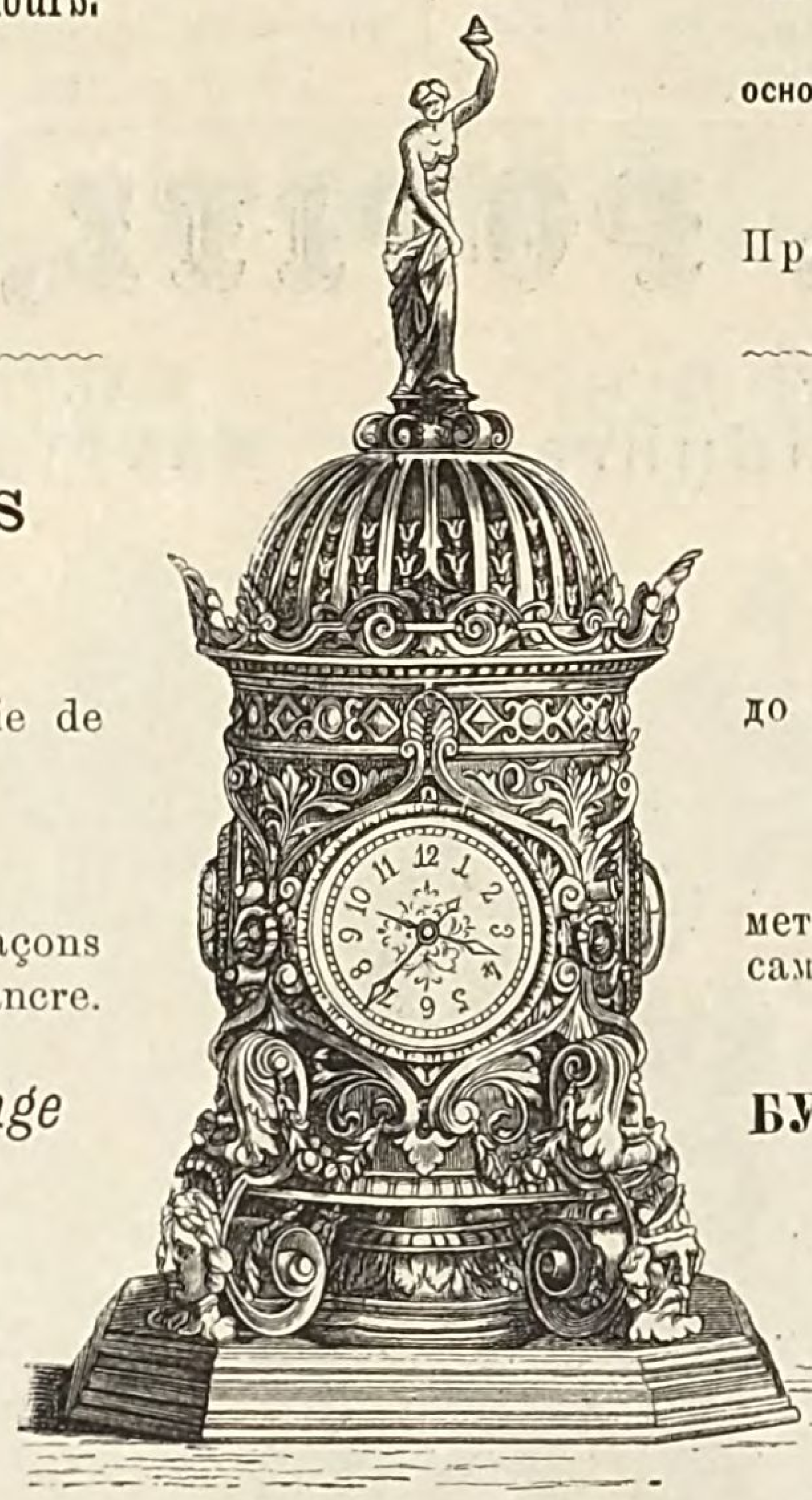
Die Fabrik besteht seit 25 Jahren und beschäftigt gegenwärtig 80 Arbeiter, ist mit den neuesten und vorzüglichsten Maschinen ausgerüstet und hat eine Betriebskraft durch Wasser von 50 Pferdekräften. Der Export erstreckt sich nach allen Welttheilen.

This establishment has been at work for 25 years and employs at present 80 workpeople; it is fitted up with the best and most approved machinery and has waterpower motors equal to 20 HP. Export business carried on with all countries.

645

Gustav Becker, Freiburg i. Schl.

Schutzmarke.



Première fabrique allemande de cartels régulateurs.

Fondée en 1850. *600 ouvriers.*

Produits de première qualité

primés à toutes les expositions.

Médailles d'or.

Spécialités:

CARTELS RÉGULATEURS

pour chambres et salons.

CARTELS RÉGULATEURS FIXES

jusqu'aux plus grandes pièces de luxe (boiserie de toute espèce).

PENDULES

en *métal* (cuivre poli), en *marbre* et en *bois*, façons simples et très-riches, à pendule, à cylindre et à ancre.

Horloges à réveil. Réveils-matin de voyage

à pendule, à cylindre et à ancre.

HORLOGES ASTRONOMIQUES.

Horloges géographiques pour les devantures.

Horloges de contrôle.

Exécution des travaux les plus fins de la mécanique.

Первая нѣмецкая фабрика часовъ-регуляторовъ.

основана въ 1850. 600 рабочихъ.

Фабрикаты перваго качества.

Премированы на всѣхъ большихъ выставкахъ.

Золотыя медали.

Спеціальности:

РЕГУЛЯТОРЫ

для комнатъ и залъ.

Стоячіе регуляторы

до самыхъ большихъ роскошныхъ экземпляровъ изъ всевозможныхъ родовъ дерева.

Стоячіе-часы (Pendules).

металическіе (cuivre poli), мраморные и деревянные до самаго тщательнаго выполненія съ маятникомъ, цилиндромъ и анкерные.

БУДИЛЬНИКИ. — ДОРОЖНЫЕ ЧАСЫ

маятникъ, цилиндръ, анкеръ.

АСТРОНОМИЧЕСКІЕ ЧАСЫ.

Географическіе оконные часы.

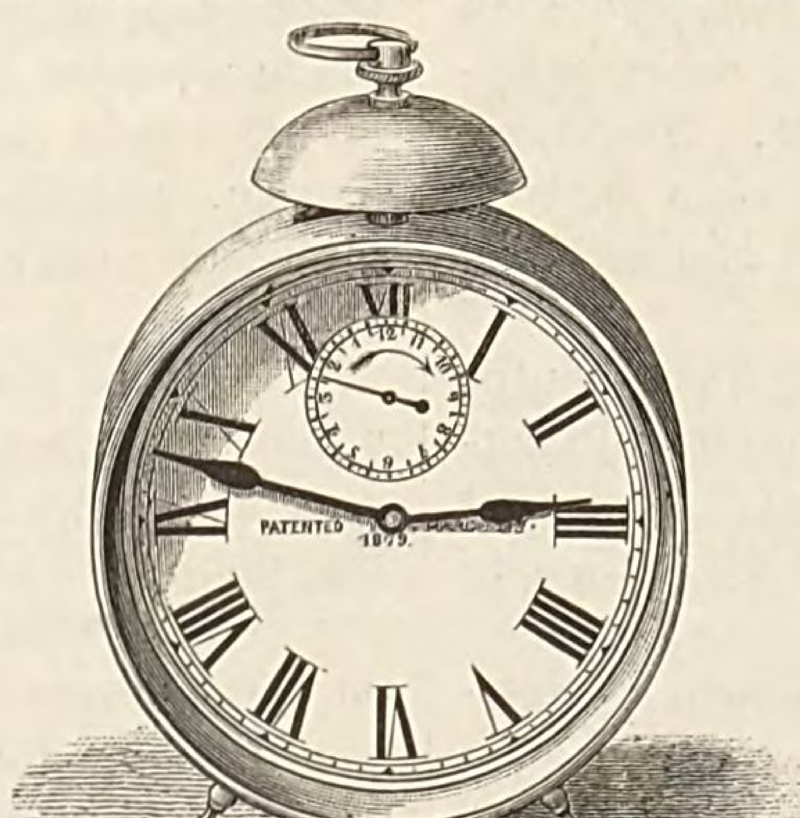
Контрольные часы.

Изготовл всякихъ тонкихъ механическихъ работъ

646

LEO FALLER AM BACH & SOHN

UHRENFABRIK



FABRIQUE

d'horloges de tout genre

(systèmes américains).

SPÉCIALITÉ:

Réveils-matin de Nickel.

Fábrica

de

Relojes de todos

los sistemas.

ESPECIALIDAD EN:

Despertadores de Nikel.

BAD. SCHWARZWALD.] **GÜTENBACH.** [BAD. SCHWARZWALD.

La fabrique existe depuis 25 ans; pourvue des meilleures machines de construction très-récente elle occupe actuellement 80 ouvriers. L'exploitation se fait à force hydraulique de 50 chevaux. Exportation dans toutes les parties du monde.

La fábrica existe desde hace 25 años y ocupa actualmente 80 obreros, está provista de las más recientes y mejores máquinas y es esplotada por medio de agua de 50 fuerzas de caballo. Se estiénde la esportacion á todos los continentes.

647 **ELFFROTH & C^o^., HAMBURG, NEUERWALL 59.**

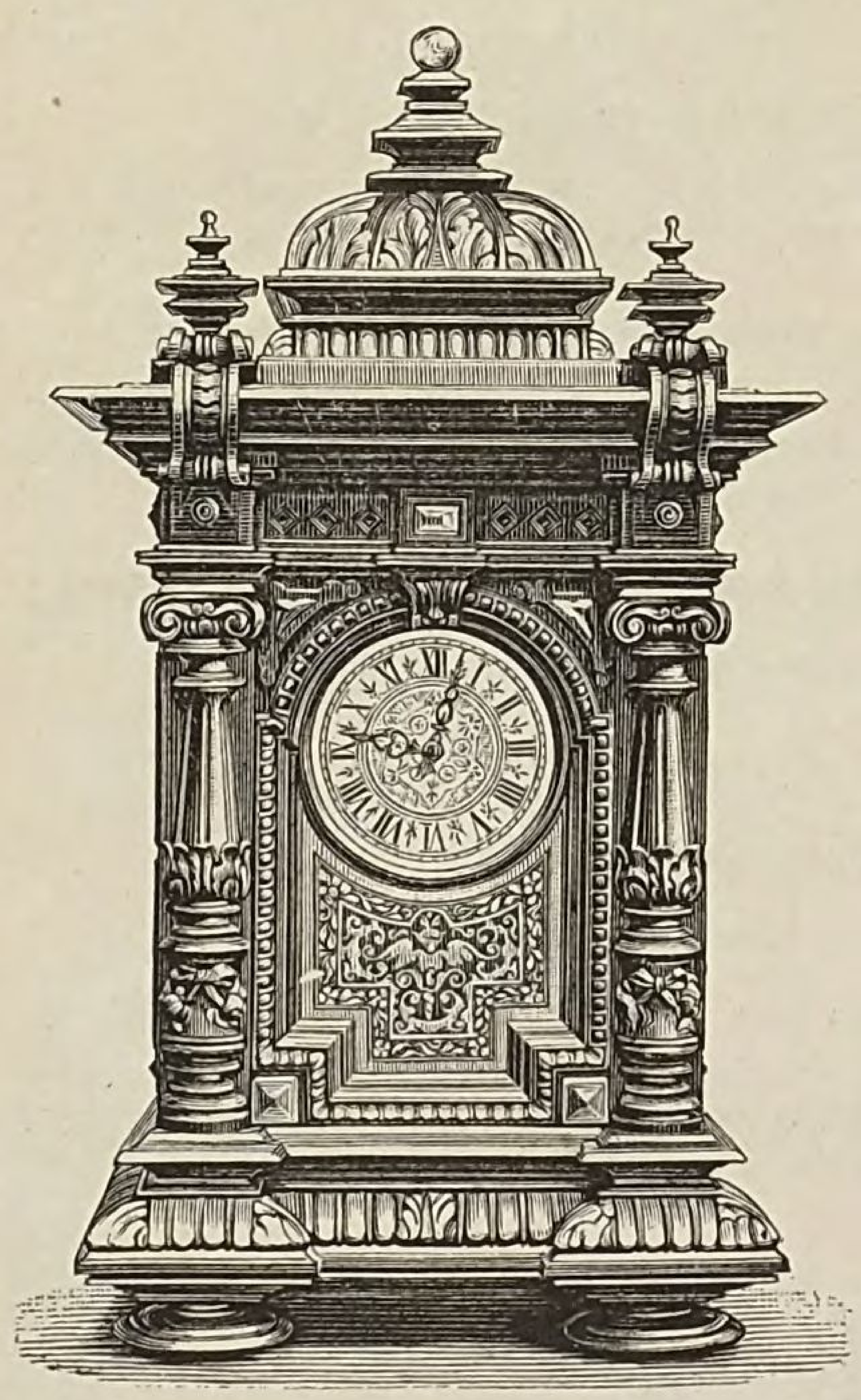
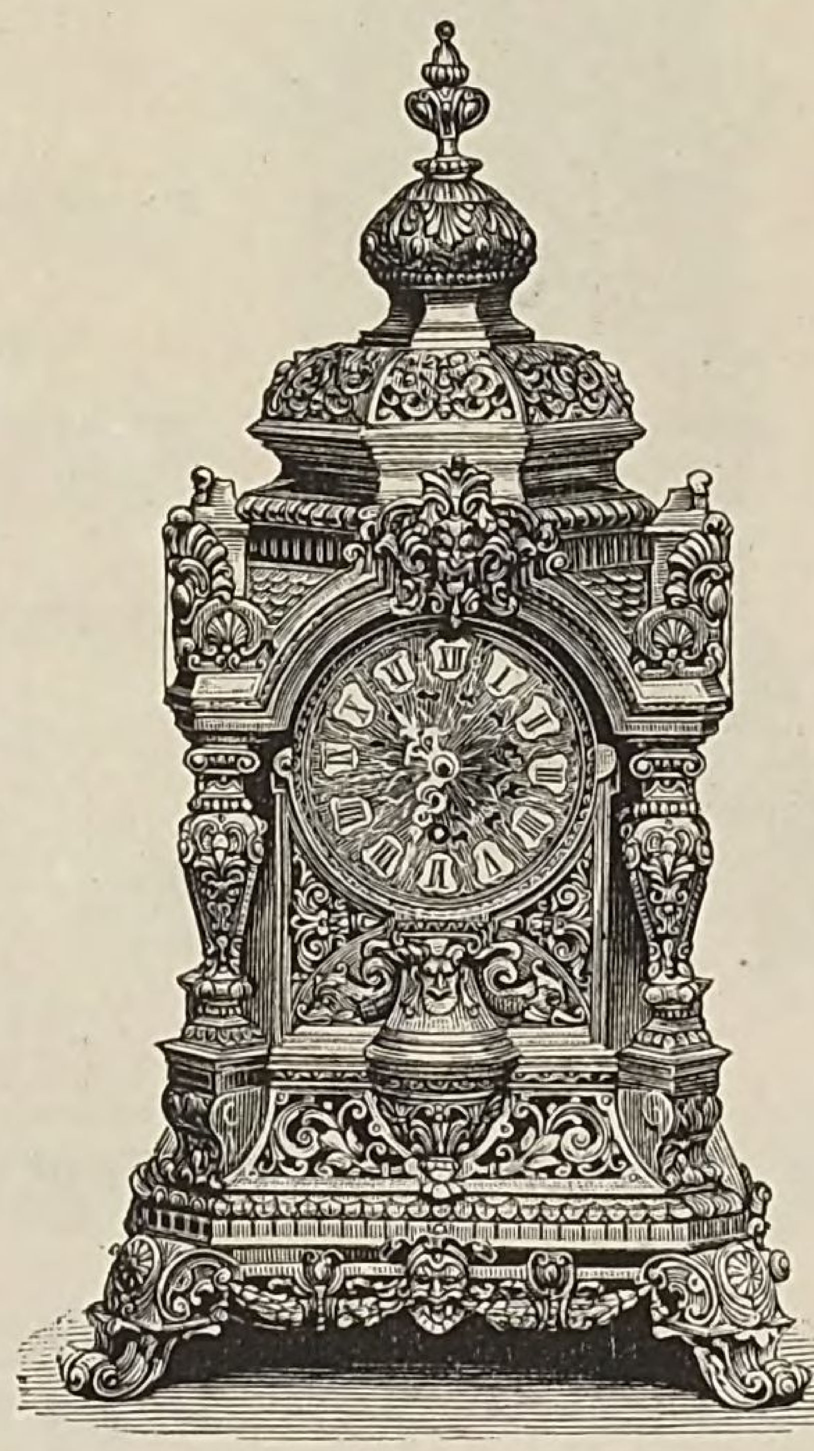
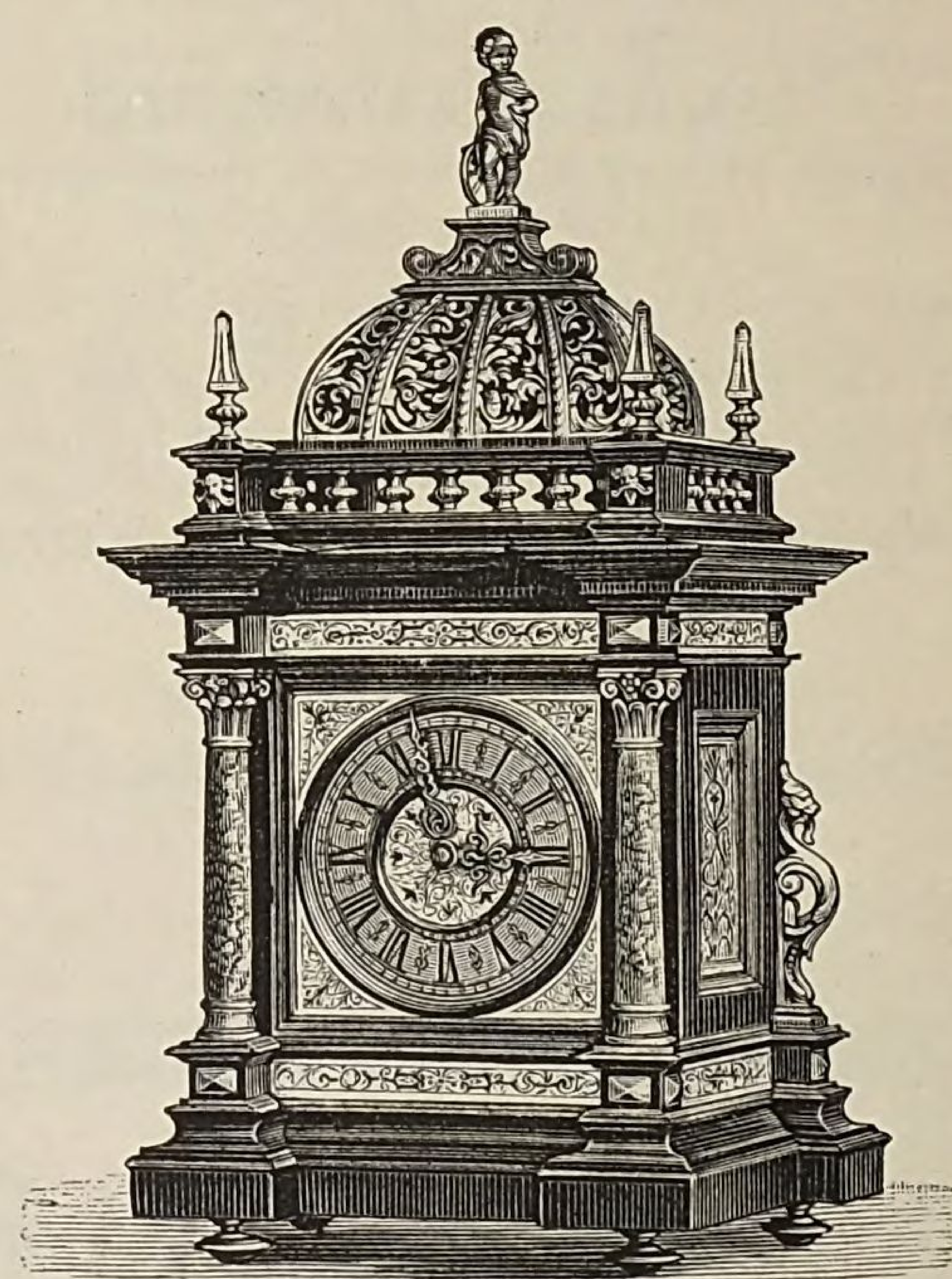
Lager von extrafeinen **goldenen Herren- und Damenuhren** eigener Fabrik, **goldenen und silbernen Uhren** aller Art, **Musikdosen und Musikkasten, Pariser Tafel- und Salonuhren, Regulateuren, amerikanischen und Schwarzwälder Uhren, Uhrenfournituren und Uhrmacherwerkzeug.**

Large stock of superfine LADIES' and GENTLEMENS' GOLD WATCHES of our own manufacture, GOLD and SILVER WATCHES of all kind. MUSICAL BOXES, large and small, PARISIAN, DINING-ROOM and DRAWING-ROOM CLOCKS, REGULATORS, AMERICAN and CUCKOO CLOCKS, WATCH- and CLOCK-MATERIALS and WATCHMAKERS' TOOLS.

648 **ETZOLD & POPITZ, LEIPZIG.**

Fabrikanten und Exporteure deutscher Stutz- und Wanduhren.

MANUFACTURERS AND EXPORTERS OF MANTLE AND WALL TIME PIECES.

Das gesammte Gebiet der Uhrenbranche umfassend, liefern wir nach den neuesten und geschmackvollsten Modellen: **Regulatoren** und **Wanduhren** in allen gangbaren **Holzarten**, **Stutzuhren** in **Metall, Fayence, Marmor, Porzellan, Holz** und allen von dem Kunstsinn geschaffenen Kombinationen genannter Einzeltheile. Die Werke sind nur erster Qualität.

Auch sind wir jederzeit bereit, in Bauart, Ornamentik und Ausführung der Uhren den uns von unseren Auftraggebern übersandten Mustern und Modellen zu folgen und damit dem in anderen Ländern herrschenden Geschmacke jede Konzession zu machen.

Musterbücher und Preisverzeichnisse stehen kostenfrei zur Verfügung.

Gestützt auf eine 20jährige Erfahrung, übernehmen wir zugleich in gewünschtem Falle als Kommissionäre den Ankauf aller in das Uhrenfach einschlagenden Artikel.

We undertake the entire field of the clock making trade and manufacture REGULATORS and WALL CLOCKS, made according to the newest and most tasteful models, in all *kinds of wood;* MANTLE CLOCKS in *metal, fayence, marble, porcelain, wood,* and all combinations of those materials conceived by artists. None but first-rate work delivered.

We are also ready, at all times, to copy exactly, as to mode of construction, ornament and workmanship, the samples and models furnished by customers and thus to satisfy the demands made by taste or fashion in other countries.

Pattern books and Price Lists will be furnished gratis on application.

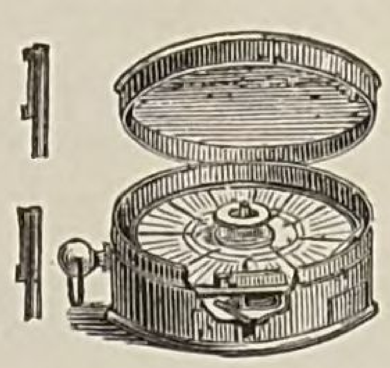
Having had 20 years' experience in the trade, we are also willing to undertake, should it be desired, the commission purchase of any articles belonging to the trade.

649 **THEOD. HAHN, UHRENFABRIK IN STUTTGART.**

Spezialität:
Wächter-Kontrole-Uhren verschiedener Systeme.

Wecker-Uhren in Pendel-, Cylinder- und amerik. Ankergang.

Regulateure und Regulateurkästen.



SPECIALITY:
WATCHMAN'S TIME DETECTORS OF VARIOUS SYSTEMS.

ALARM CLOCKS WITH PENDULUM, CYLINDER AND AMERICAN LEVER ESCAPEMENT.

REGULATORS AND CASES.

647 **ELFFROTH & Co., HAMBURG,** NEUERWALL 59.

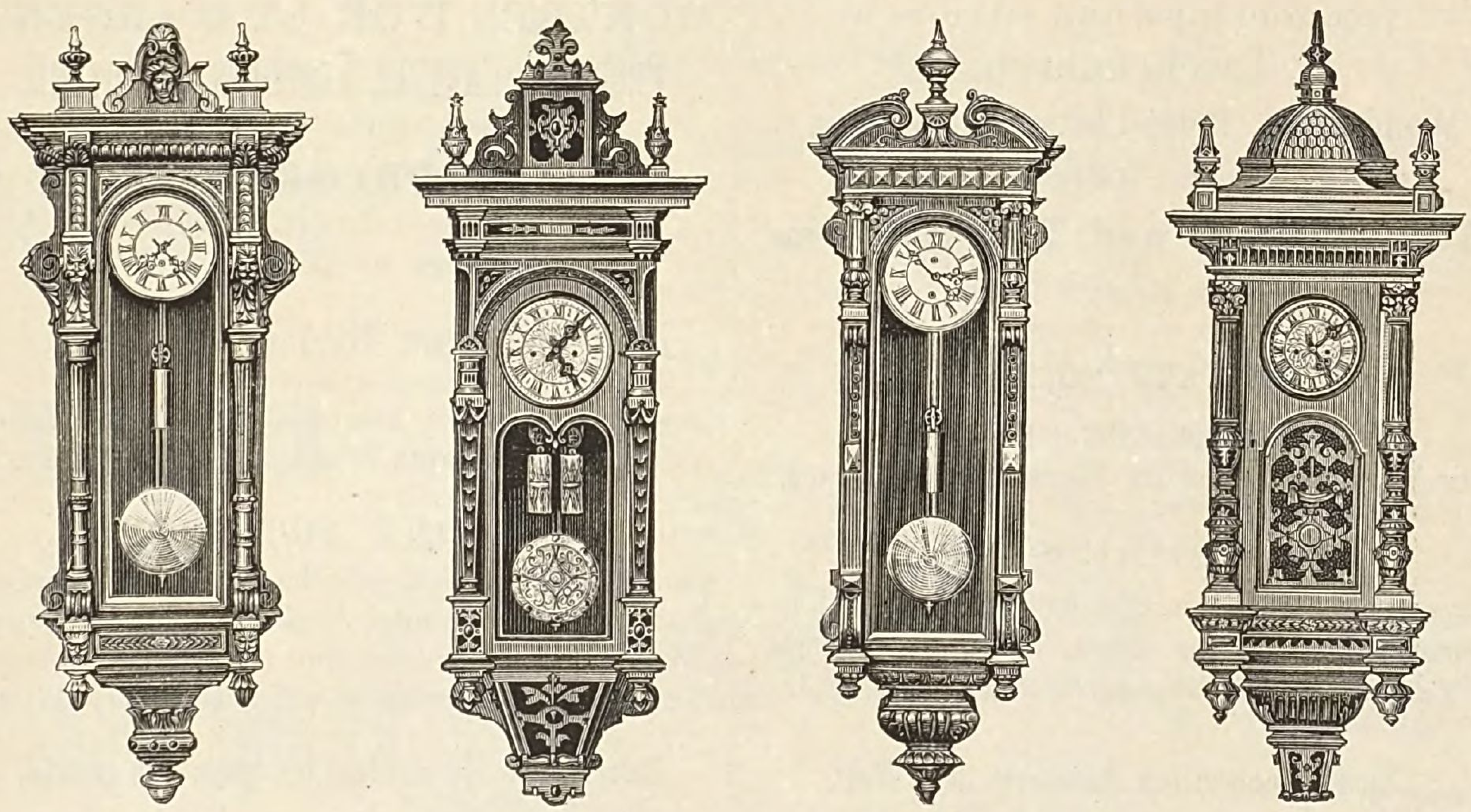
Fabrique et magasin de MONTRES D'OR extrafines pour HOMMES et DAMES, MONTRES D'ARGENT de toute sorte etc. BOÎTES À MUSIQUE. PENDULES DE PARIS, D'AMÉRIQUE et de la FORÊT-NOIRE, RÉGULATEURS, FOURNITURES et OUTILS D'HORLOGERIE.

Almacen de **relojes** extrafinos de **oro** para **señores** y **señoras** de fábrica propia, de **relojes** de **oro** y de **plata** de toda clase. **Cajas** de **música**, **relojes parisienses** de **mesa** y de **salon**, **reguladores**, **relojes americanos** y de la **Selva Negra**, **materiales** de **relojes** y **herramientas** para **relojeros**.

648 **ETZOLD & POPITZ, LEIPZIG.**

Fabricantes y esportadores
de relojes de pared y se sobremesa alemanes.

ФАБРИКАНТЫ и ЗАНИМАЮЩIЕСЯ ВЫВОЗОМЪ
НѢМЕЦКИХЪ СТОЯЧИХЪ и СТѢННЫХЪ ЧАСОВЪ.



Abrazando todo el campo de la fabricacion de relojes, suministramos en nuevos modelos de buen gusto REGULADORES y RELOJES DE PARED en todas las clases corrientes de *madera*, RELOJES DE SOBREMESA en *metal, loza, mármol, porcelana, madera etc.* elaborados con todo el gusto artistico que reina en todos los ramos de la industria. Los rodajes son de primera calidad.

Nos ofrecemos tambien á ejecutar concienzudamente encargos hechos respecto á los diseños y modelos enviados para la construccion y ornamentacion de relojes y seguiremos el gusto que reina en otros paises.

Libros de muestras y tarifas estan gratis á la disposicion de los que los pidan.

Contando con una esperiencia de veinte años nos encargamos tambien de la compra de artículos pertenecientes á la industria de relojes.

Обнимая полную область часоваго производства мы поставляемъ по новѣйшимъ и изящнѣйшимъ моделямъ: регуляторы и стѣнные часы изъ всевозможныхъ употребительныхъ породъ дерева, столовые часы металическіе фаянсовые, мраморные, фарфоровые, деревянные и изъ всевозможныхъ созданныхъ художественнымъ вкусомъ комбинацій названныхъ отдѣльныхъ частей. Фабрикаты только перваго качества.

Также во всякое время въ состояніи руководствоваться въ построеніи, орнаментикѣ и выполненіи часовъ согласно съ присылаемыми намъ нашими заказчиками образцами и моделями и потому можемъ удовлетворить всѣмъ условіямъ господствующаго въ другихъ странахъ вкуса.

Книги съ образцами и прейскуранты безплатно.

Опираясь на 20 лѣтнюю практику мы принимаемъ одновременно, какъ комисіонеры, въ случаѣ надобности, покупку всевозможныхъ относящихся къ часовому производству предметовъ.

649 **THEOD. HAHN, UHRENFABRIK IN STUTTGART.**

SPÉCIALITÉ:
MONTRES-CONTRÔLE DE DIFFÉRENTES SYSTÈMES.
RÉVEILS À PENDULE, À CYLINDRE ET À ANCRE (SYSTÈME AMÉRICAIN).
RÉGULATEURS ET CAGES DE RÉGULATEURS.



СПЕЦІАЛЬНОСТЬ:
Сторожевые-контрольные часы различныхъ системъ.
Будильники съ маятничнымъ, цилиндровымъ и америк. анкернымъ ходомъ.
Регуляторы и регуляторные ящики.

650

CONRAD FELSING

20 UNTER DEN LINDEN. **BERLIN W.** UNTER DEN LINDEN 20.

Etablirt seit 1820. Fondée en 1820.

FABRIK
von goldenen und silbernen
Taschenuhren,
Wanduhren, Reise-Uhren, Stutzuhren,
Reise-Weckern,
Hof-, Fabrik- und Thurm-Uhren,
Wächter-Kontroll-Uhren,
und von
Musikwerken jeden Genres,
Drehorgeln, Harmoniums,
Orchestrions, singenden Vögeln, Dreh-Pianinos.

KUNSTGIESSEREI
für eigene Modelle in Nachbildungen der Monumente: Friedrich der Grosse, der Grosse Kurfürst, Kaiser Wilhelm I., Siegessäule, Niederwalddenkmal.

Export nach allen Ländern der Welt.

MANUFACTURER
OF GOLD AND SILVER WATCHES
of all kinds,
PENDULUM-CLOCKS AND TRAVELLING CLOCKS,
ALARMS,
YARD, FACTORY AND TURRET CLOCKS,
WATCHMENS' DETECTOR CLOCKS.

MUSICAL BOXES OF ALL KINDS,
Hand Organs, Harmoniums, Orchestrions,
Mechanical Singing Birds, Mechanical Pianos.

ARTIFICIAL FOUNDRY
of Originals-Imitations of modern Sculptures Monuments: Frederick the Great, Great Elector, Triumphical Column, Emperor William I., Niederwald Memorial.

Export to all parts of the World.

FABRIQUE DE
MONTRES D'OR ET D'ARGENT
PENDULES, CARTELS, PENDULES DE VOYAGE,
Réveils-matin de voyage,
HORLOGES
pour cours, fabriques et tours.
Horloges de contrôle etc.

INSTRUMENTS DE MUSIQUE (MÉCANIQUES)
de toute espèce,
Orgues à cylindre, Harmoniums, Orchestrions,
Oiseaux chantants, Pianos à cylindre etc.

FONDERIE ARTISTIQUE
pour fonte de *Copies*, modèles propres à la maison des monuments suivants: *Frédéric le Grand, le Grand Electeur, la Colonne triomphale* (à Berlin), *l'Empereur Guillaume I., le Monument national* (Niederwald) etc.

Exportation dans tous les pays du monde.

Fábrica de
relojes de bolsillo de oro y plata,
relojes de sobremesa, relojes de pared,
relojes de viaje, despertadores de viaje.
Relojes
para patios, fábricas y para torres,
Relojes para controlar los serenos.

Cajas de música de toda clase,
Organillos, harmonios, orquestriones, Pajaros cantantes, pianinos de manecilla.

Fundicion artística
para modelos propios en imitacion á los monumentos: *Federico el Grande, El Gran Elector, La Columna triunfal, El emperador Guillermo I., El monumento del Niederwald.*

Esportacion á todos los paises del mundo.

651—56

UHRENFABRIKEN

UND

EXPORTGESCHÄFTE

VON

BADISCHER SCHWARZWALD.] **TRIBERG.** [BADISCHER SCHWARZWALD.

Spezialitäten:

651

ADOLF BÜHLER.

Schwarzwälder Wanduhren mit Gewicht und Federkraft in allen Sorten.

Black Forest clocks with weights or springs of all kinds.

Horloges de la Forêt-Noire, à contrepoids et à ressorts, de toute espèce.

Orologi da muro della Selva Nera, a pesi o a molle d'ogni sorta.

652

GEBR. BÜHLER.

Alle Sorten Regulateurs, Nacht- u. Nippuhren, sowie verschiedene Standuhren.

All kinds of regulators, night and fancy clocks, as well as various kinds of pendulum clocks.

Toutes sortes de Cartels régulateurs, Horloges de nuit et Horloges fantaisie. Pendules de différentes espèces.

Ogni specie di regolatori, orologi da notte, da tavolino ed a colonna diversi.

653

GEBR. FORTWÄNGLER.

Schiffsuhren, Regulateurs, Kukuk- und Wachteluhren, Wanduhren aller Art, Uhrenfournituren und Werkzeuge.

Marine clocks, regulators, cuckoo and quail clocks, time pieces of all kinds. Clock materials and tools.

Horloges marines, Régulateurs, Horloges à coucou et à caille, Pendules de toutes sortes. Fournitures d'horloges et Outils d'horloger.

Orologi da castimenti, regolatori, orologi con soneria a cuculo o a quaglia, orologi da muro; ogni specie di forniture per orologi ed utensili relativi.

654

XAVER KASPER.

Federzugregulateurs, Stand- und Hängeuhren.

Spring regulators, standing and hanging clocks.

Cartels régulateurs à ressorts. Pendules fixes et à suspension.

Regolatori a molle, Orologi a colonna e da muro.

655

AUGUST SCHWER.

Nipp- und Nachtuhren, Miniatur- und Gewichtregulateurs jeder Art, sowie verschiedene Standuhren. Prämiirt in Karlsruhe, Mannheim, Melbourne.

Fancy and night clocks, miniature and weight regulators of all kinds, also various kinds of pendulum clocks. Prizes awarded at Karlsruhe, Mannheim, Melbourne.

Horloges fantaisie et Horloges de nuit. Cartels régulateurs à contre-poids de toute sorte, Pendules miniature et Pendules de cheminée. Primé à Karlsruhe, Mannheim, Melbourne.

Orologi da tavolino e da notte, Regolatori a miniatura ed a pesi d'ogni costruzione, orologi a colonna di più modelli. Premiato a Karlsruhe, Mannheim, Melbourne.

656

THEODOR WALTER.

Federzug und Schottenuhren aller Art.

Spring and weight clocks of all kinds.

Toutes sortes de Pendules à répétition de la Forêt-Noire, Pendules à ressort etc.

Orologi a molle e con pendolo a ripetizione d'ogni specie.

KOCH & CO., ELBERFELD.

657

Gegründet 1874.

Alleinverkauf
vieler
Spezial-Artikel.

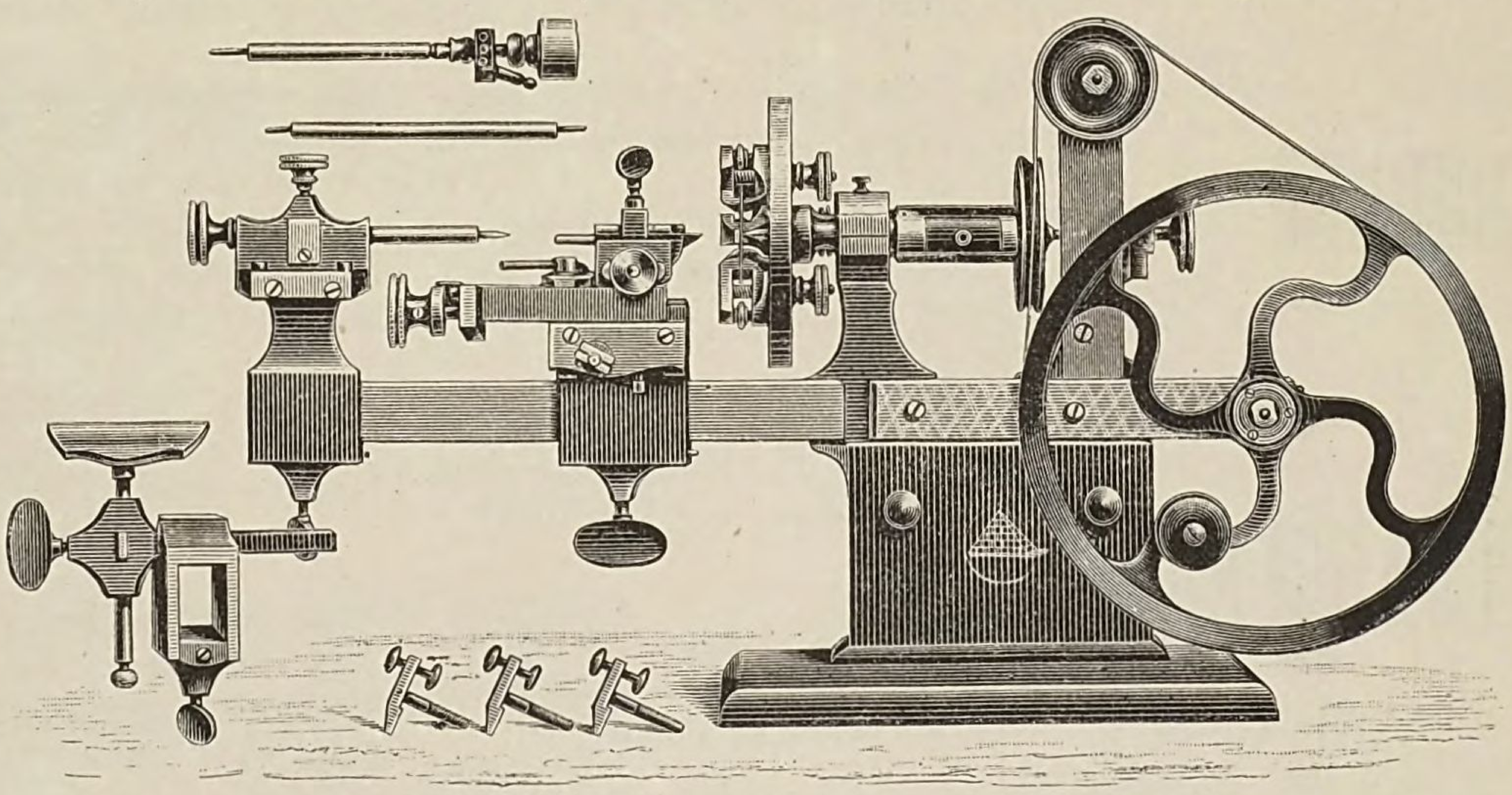
FABRIK & SCHUTZ MARKE.

Gute Werkzeuge, halbe Arbeit.

EXPORT
nach allen europäischen Ländern
sowie
nach den übrigen Welttheilen.

Fabrikation und Grosshandlung von Werkzeugen
für
UHRMACHER, GOLDARBEITER, MECHANIKER, ZAHNÄRZTE ETC.

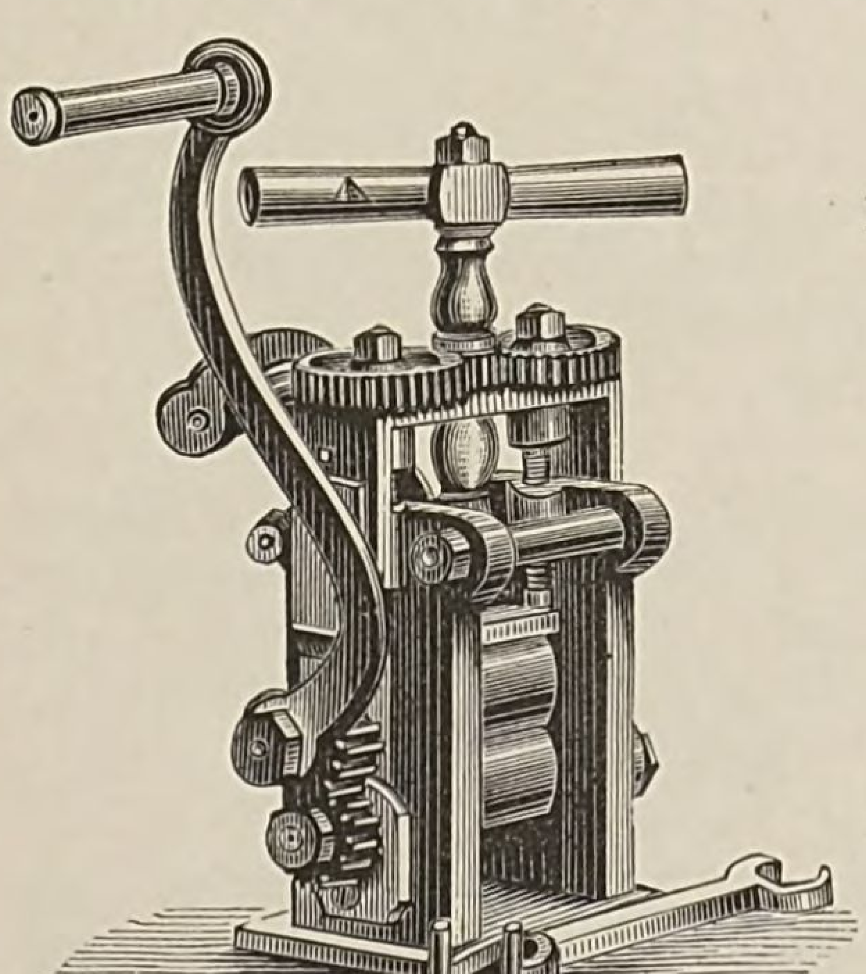
Bohrer, Blechscheeren, Drehstühle mit neuesten Vorrichtungen, Drehbänke, Dreh- und Gravirstichel, Hämmer, Feilkloben, Kornzangen oder Pincetten, Löthlampen einfach und selbstblasend, Polir- und Schleifmaschinen, Pressen, Reibahlen, Schleifsteine, Schraubenschneideisen und Kluppen, Maasse.



Schraubstöcke, einfache u. parallele Schraubenzieher, Sägen, Sägebogen, Feine Waagen und Gewichte, Maschinen zum Schneiden und Wälzen der Räder, Walzen für Blech und Draht, Zirkel, Zieheisen, Schmelztiegel, Zangen in unübertroffener Güte, den besten englischen gleichstehend.

Feilen aller Art.

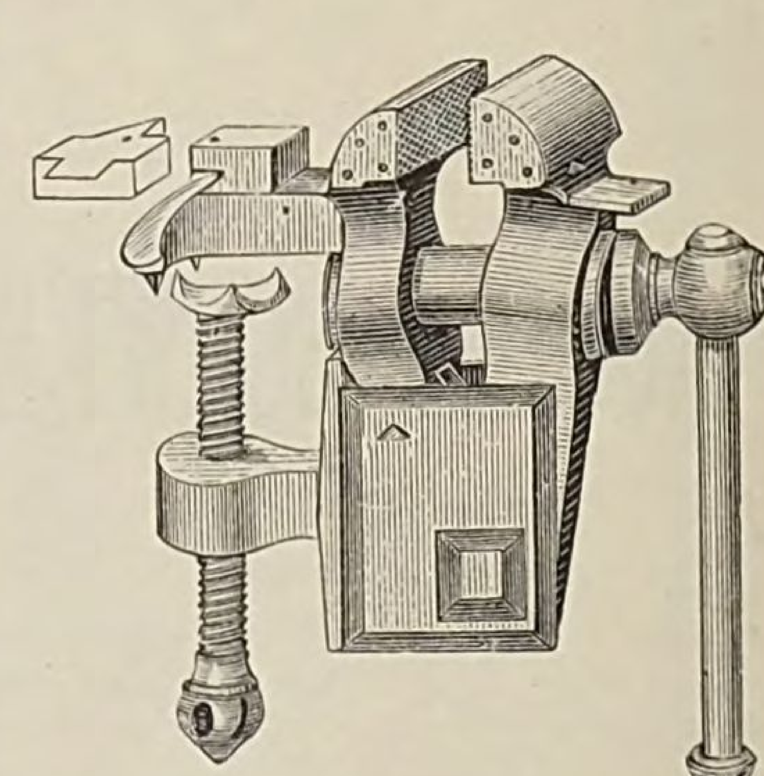
Bestandtheile für Taschen-, Wand- und Stand-Uhren
sowie für Musikwerke.



Federn, Räder, Schlüssel, Triebe, Steinlöcher, Zeiger, Zifferblätter, Schrauben.

Uhrgläser zu Fabrikpreisen.

SPEZIALITÄT:
Ketten in Komposition feuervergoldet,
Nickel, Weissmetall und Stahl.
Seidene und wollene Schnüre und Ketten.
Etuis für Uhren und Bijouteriewaaren.



Besorgen den Ankauf aller Waaren, welche obenbezeichnete Gewerbtreibende nöthig haben.



Prima Referenzen verlangt und gegeben. Illustrirte Preislisten in deutscher, englischer u. franz. Sprache.

KOCH & CO., ELBERFELD.

657

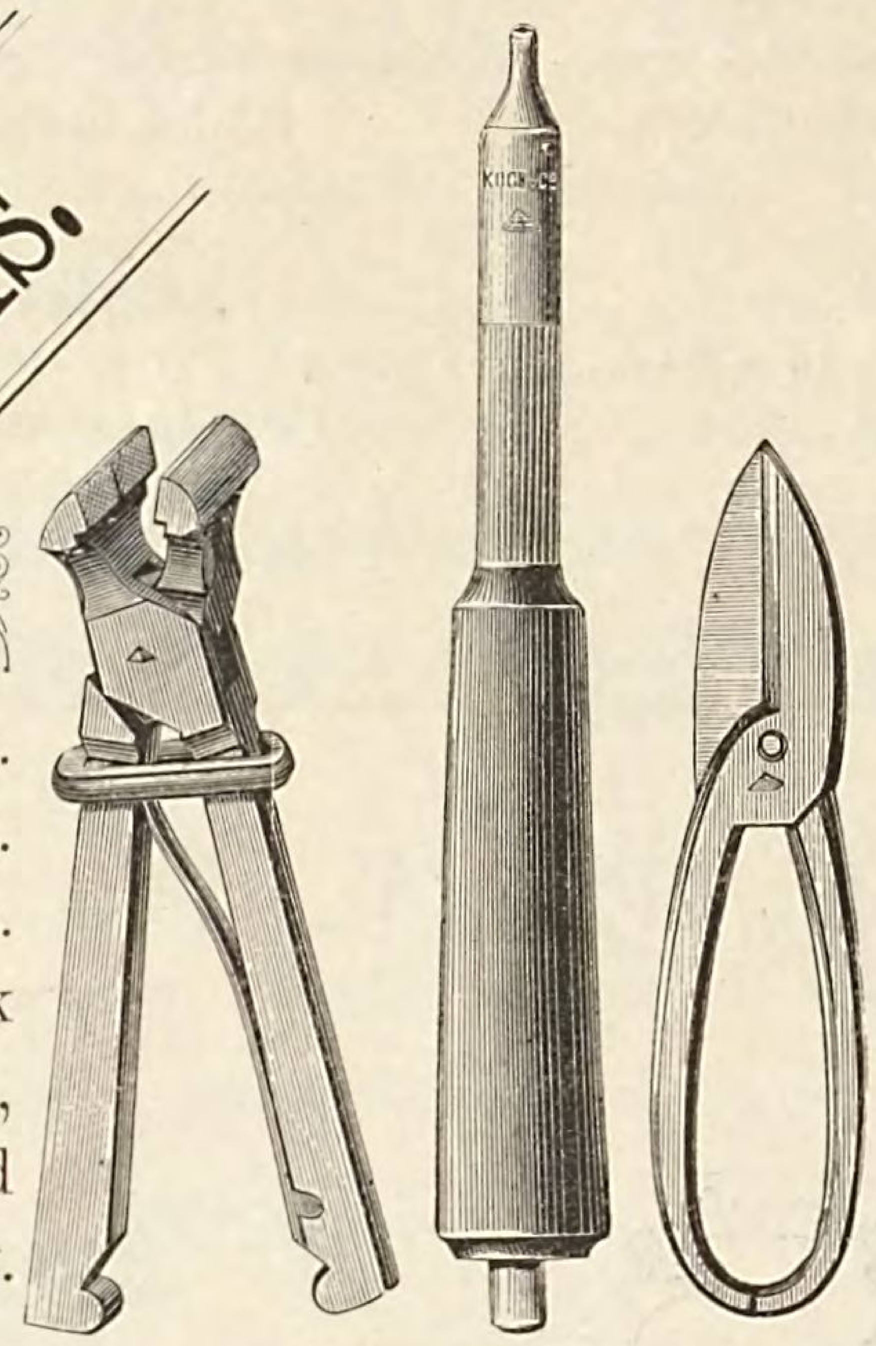
MANUFACTURERS AND WHOLESALE DEALERS.

Leading House in Germany.
2 Diplomas and Medals at the International Exh.: **Chaux-de-Fonds** and **Geneva.**

Watch Materials.

Hands. Mainsprings. Screws. Keys. Morocco Boxes. Silk Guards. Nickelplated, German Silver, Gilt and Steel *Alberts* a speciality.

JEWELLERS' SUPPLIE.



Files a speciality. Pliers. Nippers. Shears. Bench-vices. Saw-frames. Tweezers. Drills. Lathes. Screw-head tools.

Tools and Glasses.

Jacot Pivoting turns. Rolling and Flattening Mills. Circular Brushes. Polishing Implements in Wire, Bristle, Felt and Leather.

DENTISTS' SUPPLIE.

All orders for any articles in the **Hardware, Machinery** and **Tool** line promptly attended to at moderate terms.
References given and solicited. — Illustrated catalogues on application.

FABRICATION ET VENTE EN GROS.

OUTILS

POUR

HORLOGERS, BIJOUTIERS, GRAVEURS,
DENTISTES ET MÉCANICIENS.

FOURNITURES D'HORLOGERIE.

VERRES DE MONTRES AUX PRIX DE FABRIQUE.

SPÉCIALITÉS:

Étaux d'établis, Étaux parallèles,
Cisailles, Compas, Filières à tarauder, Forets.

Tours avec les dernières améliorations.

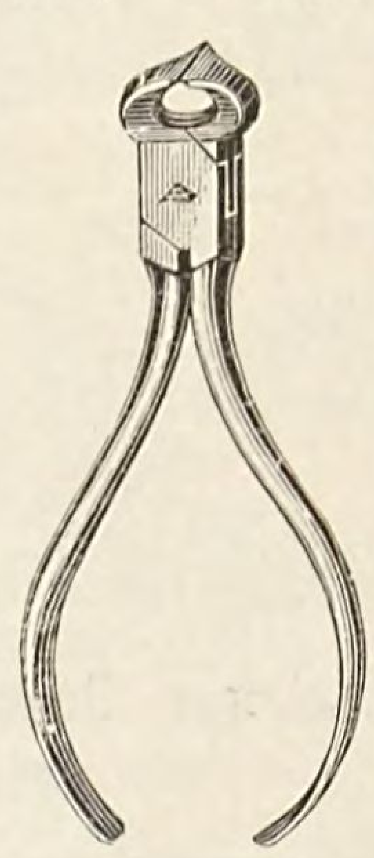
Laminoirs, Pinces, Marteaux.

Brosses à main et mécaniques.

Limes.

Clefs et chaînes de montres
en nickel, métal blanc, dorées et en acier.

Cordons de montres.



Les produits de la maison, qui est une des plus grandes qui existent, ont reçu les plus hautes récompenses aux dernières Expositions internationales qui ont eu lieu à Genève 1880 et à Chaux-de-Fonds 1881.

Fabricacion y venta al por mayor.

HERRAMIENTAS É INSTRUMENTOS

para

relojeros, joyeros, grabadores, dentistas y mecánicos.

MATERIAL DE RELOJERIA.

Cristales de relojes al precio de fábrica.

Especialidades:

Tornos fijos, tornos paralelos, cortadores compas, hileras, taladros.
Tornos con las últimas mejoras.

Laminadores, tenazas, martillos.
Cepillos de mano y para tornos.

Limas.

Llaves y cadenas de relojes en niquel metal blanco, doradas, en acero.

Cordones de relojes.



Los fabricados de la casa, una de las más grandes que existen, han obtenido las más altas recompensas en las últimas Esposiciones internationales de Ginebra 1880 y Chaux-de-Fonds 1881.

658

HEINRICH HOETER, MÜNSTER I. W.

UHREN-EXPORT.

Schweizer Taschenuhren,
Fabrik in Chaux-de-Fonds (gleiche Adresse).
Deutsche Regulateure und Wecker,
nur gute, garantirte Qualitäten.

SWISS WATCHES,
manufactory at CHAUX-DE-FONDS (same firm).
GERMAN RECULATORS AND ALARMS.
All warranted of the best quality.

MONTRES SUISSES,
(fabrique de HEINRICH HOETER à CHAUX-DE-FONDS).
CARTELS RÉGULATEURS ET RÉVEILS-MATIN ALLEMANDS.
Qualités garanties.

Relojes de bolsillo de Suiza,
fábrica en Chaux-de-Fonds. (Idénticas señas de la casa.)
Reguladores alemanes y despertadores.
Solo buenas calidades garantizadas.

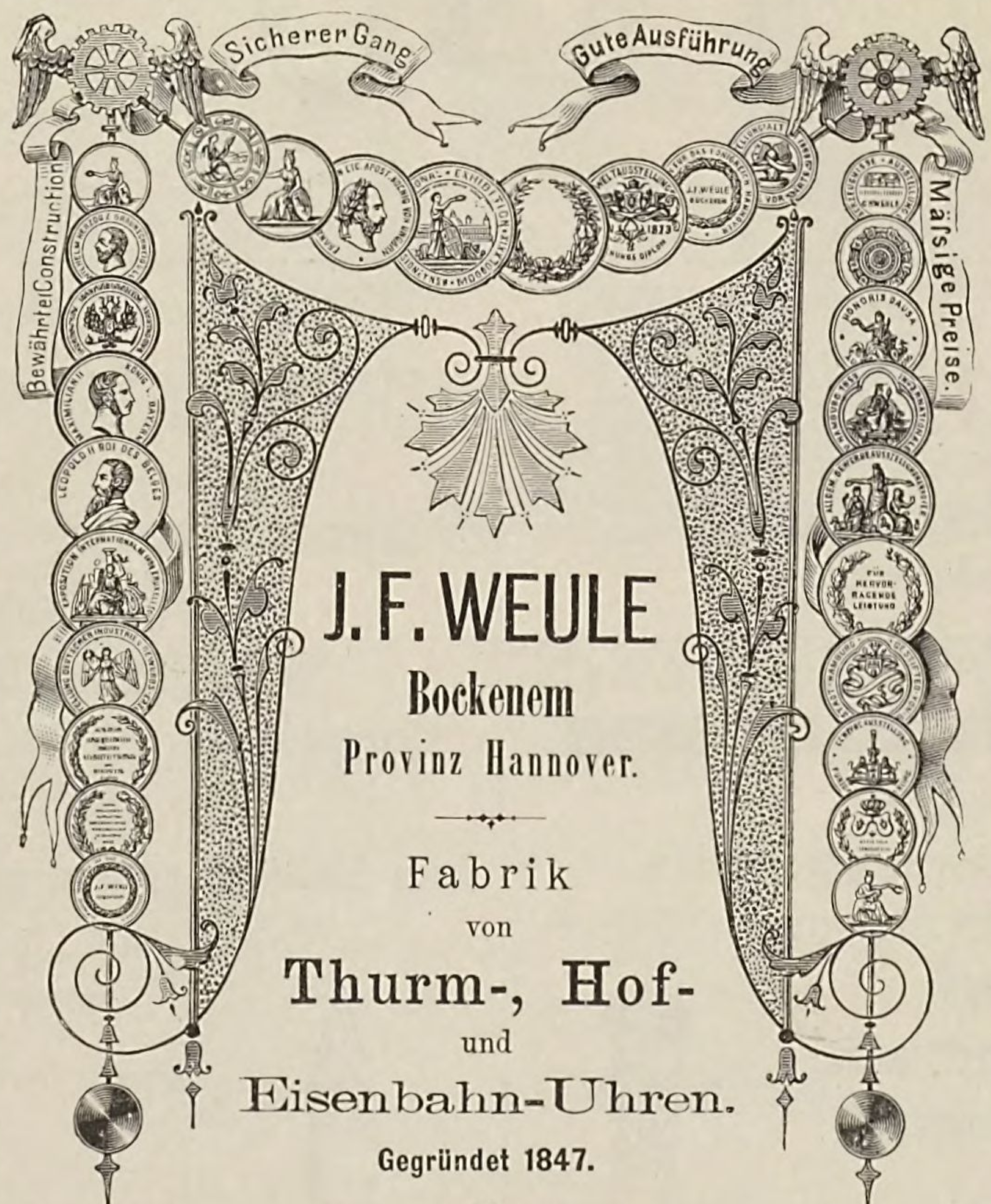
659

Fabrik von
J. F. WEULE
BOCKENEM
Provinz Hannover

liefert
Normaluhren
für Thürme,
öffentl. Gebäude
und Eisenbahnen
binnen kürzester Frist
in bester Ausführung.
Illustrirte Kataloge und jede wünschenswerthe Auskunft unentgeltlich u. portofrei.

LA FABRIQUE DE
J. F. WEULE,
BOCKENEM
PROVINCE DE HANOVRE

FOURNIT
HORLOGES NORMALES
POUR TOURS,
ÉDIFICES PUBLICS ET
CHEMINS DE FER.
Exécution prompte et irréprochable.
Catalogues illustrés et tous les renseignements gratis et franco.



J. F. WEULE
Bockenem
Provinz Hannover.

Fabrik
von
Thurm-, Hof-
und
Eisenbahn-Uhren.
Gegründet 1847.

THE MANUFACTORY OF
J. F. WEULE
BOCKENEM
PROVINCE OF HANOVER
PRODUCES
STANDARD CLOCKS
FOR
TOWERS, PUBLIC BUILDINGS AND RAILWAYS
at the shortest notice, of the best workmanship.
Illustrated Catalogues and any information desired will be furnished on application gratis and post-paid.

La fábrica de
J. F. WEULE
BOCKENEM
Provincia de Hanover
suministra
Relojes normales
para
Torres, edificios públicos y ferrocarriles
en el más breve tiempo y de la mejor ejecucion.
Catálogos ilustrados y toda informacion deseada gratis y franco de porte.

Musikalische Instrumente.

Für die Herstellung musikalischer Instrumente waren 1875 in Deutschland 4332 Betriebe mit 15904 Arbeitern vorhanden, davon 369 Betriebe, welche mehr als 5 Gehilfen — zusammen 9406 Arbeiter — beschäftigten. Inzwischen haben diese Zahlen jedenfalls eine sehr bedeutende Steigerung erfahren.

Der Absatz deutscher musikalischer Instrumente erstreckt sich über die ganze Erde. Für die sorgfältige Bearbeitung, Auswahl guten Materials, vollen und schönen Ton, Berücksichtigung neuer Erfindungen und Verbesserungen und doch für angemessen billige Preise spricht am besten der Umstand, dass sich der Export stetig hebt und mit jedem Jahre weitere Absatzgebiete dauernd gewonnen werden.

Ausgeführt wurden	1880:		1881:	
	Metr. Centner à 100 Kilo	Werth Mark	Metr. Centner à 100 Kilo	Werth Mark
Pianoforte	36 282	7 982 000	53 681	13 152 000
Andere musikalische Instrumente	27 350	13 675 000	29 493	14 747 000
Summa	63 632	21 657 000	83 174	27 899 000

In Betreff der Richtung des Exports giebt die amtliche Statistik an, dass in 1881 ausgeführt wurden:

	Pianoforte	Andere musikalische Instrumente
über Bremen	573	2 754
„ Hamburg	22 043	7 267
nach Schweden	1 742	?
„ Russland	3 678	1 838
„ Oesterreich	2 704	813
„ Schweiz	1 364	752
„ Frankreich	?	1 511
Latus	32 104	14 935

	Pianoforte	Andere musikalische Instrumente
Transport	32 104	14 935
nach Belgien	970	793
„ Niederlande	4 208	956
„ Grossbritannien	9 913	3 184
„ Italien	1 201	497
„ Nordamerika	?	7 433
„ Australien	1 633	?
„ anderen Ländern	3 652	1 695
Summa	53 681	29 493

Für den **Pianofortebau** kommen vorzugsweise die grösseren Städte in Betracht, doch hat diese Branche auch an Orten von mittlerer Grösse mehr und mehr festen Fuss gefasst. Rühmend wird selbst von dem Auslande, namentlich von den überseeischen Plätzen anerkannt, dass die deutschen Exportgeschäfte dieser Branche in hervorragender Weise bei der Herstellung der Flügel und Pianos ausser der Geschmacksrichtung auch den klimatischen Verhältnissen solcher Länder Rechnung tragen, für welche die Musikinstrumente bestimmt sind.

Die Fabrikation von **Streich-** und **Blasinstrumenten** aller Art, der **Violinen, Bratschen, Cellos, Bassgeigen, Guitarren, Zithern,** der **Flöten, Clarinetten, Trompeten, Posaunen, Pauken, Trommeln** u. s. w. ist als Hausindustrie im sächsischen Vogtlande, in den Bezirken von Klingenthal und Markneukirchen, schon seit langer Zeit entwickelt und erfreuen sich auch diese Branchen von Alters her eines nach allen Ländern der Erde gehenden Absatzes. — **Orchestrions, Akkordions, Spieluhren, Spieldosen** u. a., deren Herstellung die Einfügung von Räderwerken erfordert, werden vorzugsweise im badischen und württembergischen Schwarzwald als beachtenswerthe Branchen der dort hausindustriell entwickelten Uhrenindustrie gearbeitet.

Musical Instrument Trade.

In 1875 there were in Germany 4332 factories with 15904 workpeople employed in the manufacture of musical instruments. Of these, 369 establishments employed more than 5 assistants each, or a total of 9406 assistants, and undoubtedly since that time the above figures have largely increased.

German musical instruments find a market all over the world. That the workmanship is good, the materials well selected, the sound full and clear, that improvements and good inventions are properly introduced and prices are kept down to a reasonable rate, may be justly concluded from the fact of the Export trade constantly increasing and new markets being opened every year.

There were exported in	1880: cubical cwts = 224 lbs	1880: Value Mark	1881: cubical cwts = 224 lbs	1881: Value Mark
Pianofortes	36 282	7 982 000	53 681	13 152 000
Other musical instruments	27 350	13 675 000	29 493	14 747 000
Total	63 632	21 657 000	83 174	27 899 000

The official statistics show that in 1881 the Export trade took the following directions:

	Piano-fortes	Other musical instruments		Piano-fortes	Other musical instruments
			Brot forward	32 104	14 935
Via Bremen	573	2 754	To Belgium	970	793
„ Hamburg	22 043	7 267	„ Holland	4 208	956
To Sweden	1 742	?	„ Great Britain	9 913	3 184
„ Russia	3 678	1 838	„ Italy	1 201	497
„ Austria	2 704	813	„ North America	?	7 433
„ Switzerland	1 364	752	„ Australia	1 633	?
„ France	?	1 511	„ other countries	3 652	1 695
carried over	32 104	14 935	Total	53 681	29 493

The Pianoforte manufacture is principally carried on in the large towns; still this branch of trade has gradually established itself in some places of not more than medium size. Even foreigners praise the manner in which the German Export houses of this branch not only attend to the tasteful decoration of both grand and upright pianos but also adapt their instruments to the climatic influences to which they must be subjected in the various countries to which they are sent.

The manufacture of stringed and wind instruments of all kinds, such as violins, altoes, violoncellos, counter basses, guitars, zithers, flutes, clarionettes, trumpets, trombones, drums of all kinds &c. has been for a long time established as a home industry in the Voigtland of Saxony, in the districts of Klingenthal and Markneukirchen, and these branches of trade have found a market in all the countries of the world. Orchestrions, accordions, musical clocks, musical boxes &c., the manufacture of which necessitates the introduction of wheel work, are made for the most part in the Black Forest of Baden and Württemberg, forming a considerable branch of the home industry in clock work which has established its seat there.

Instruments de musique.

En 1875, la fabrication d'instruments de musique comprenait en Allemagne 4332 exploitations avec 15 904 ouvriers; 369 de ces exploitations, occupant plus de 5 ouvriers chacune, donnaient toutes ensemble du travail à 9406 personnes. Il faut bien supposer que depuis ce temps le nombre d'établissements aussi bien que d'ouvriers s'est bien considérablement augmenté.

Le marché des instruments de musique d'Allemagne comprend le monde entier. L'exportation croissant toujours et conquérant de nouvelles provinces tous les ans, fournit la preuve que la qualité supérieure des matériaux, l'exactitude du travail, la force et la belle couleur des sons, enfin, l'attention qu'on fait aux inventions et aux perfectionnements du temps moderne — sont partout reconnues et appréciées.

L'Allemagne a exporté	en 1880: Quintaux métr. à 100 kg.	en 1880: Valeur en mark	en 1881: Quint. métr. à 100 kg.	en 1881: Valeur en mark
Pianos	36 282	7 982 000	53 681	13 152 000
Autres instr. d. mus.	27 350	13 675 000	29 493	14 747 000
total	63 632	21 657 000	83 174	27 899 000

Quant à la direction que cette exportation a prise, la statistique officielle nous apprend qu'en 1881 on exporta:

	Pianos	Autres instr.		Pianos	Autres instr.
			report	32 104	14 935
par Brême	573	2 754	en Belgique	970	793
„ Hambourg	22 043	7 267	dans les Pays-Bas	4 208	956
en Suède	1 742	?	„ la Grande-Bretagne	9 913	3 184
„ Russie	3 678	1 838	en Italie	1 201	497
„ Autriche	2 704	813	dans l'Amérique septentrionale	?	7 433
„ Suisse	1 364	752	en Océanie	1 633	?
„ France	?	1 511	dans d'autres pays	3 652	1 695
report	32 104	14 935	total	53 681	29 493

La FABRICATION DE PIANOS est concentrée surtout dans les grandes villes, mais dans les villes de moyenne grandeur cette branche d'industrie a également pris des développements de plus en plus considérables. Ce qui a établi la renommée des pianos et pianinos allemands à l'étranger et surtout dans les pays transmarins, c'est le soin tout particulier des fabricants de n'exporter que des instruments solides, élégants et soigneusement construits, capables, par suite, de résister à toutes les influences des différents climats.

La fabrication D'INSTRUMENTS À CORDES, D'INSTRUMENTS À VENT et d'instruments à percussion (VIOLONS, ALTOS, VIOLONCELLES, CONTRE-BASSES, GUITARES, CITHARES, FLUTES, CLARINETTES, TROMPETTES, TROMBONES, TIMBALES, TAMBOURS etc.) est développée depuis longtemps comme industrie domestique dans le district du Vogtland (Saxe) et dans les districts de Klingenthal et de Markneukirchen. Les produits de cette industrie sont également depuis de longues années exportés dans toutes les parties du monde. — ORCHESTRIONS, ACCORDÉONS, MONTRES À CARILLON, BOÎTES À MUSIQUE et tous les instruments renfermant des rouages sont principalement produits dans la Forêt-Noire de Bade et du Wurtemberg; c'est une branche importante de l'horlogerie qui s'y trouve établie comme industrie domestique.

INSTRUMENTOS DE MUSICA.

Para la fabricacion de instrumentos de música existian en Alemania en el año 1875 4332 establecimientos con 15904 obreros, funcionando entre ellos 369 con más de 5 oficiales, con un total de 9406 obreros. Entretanto subieron estos números á mayor altura.

Se extiénde la salida de los instrumentos de música sobre toda la tierra. Prueba de la esmerada elaboracion, del buen material, del sonido sonoro y noble, empleo de las más recientes invenciones y mejoras, á pesar de sus precios bajos, es la esportacion siempre creciente y la estension anualmente aumentada del campo de salida.

Fueron esportados	1880:		1881:	
	Quintales métricos á 100 Kilógr.	Valor Marcos	Quintales métricos á 100 Kilógr.	Valor Marcos
Pianos	36 282	7 982 000	53 681	13 152 000
Otros instrumentos de música . . .	27 350	13 675 000	29 493	14 747 000
Suma	63 632	21 657 000	83 174	27 899 000

Tocante á la direccion de la esportacion la estadística oficial demuestra que fueron esportados en 1881:

	Pianos	Otros instrumentos de musica		Pianos	Otros instrumentos de musica
			Trasp.	32 104	14 935
via Breme	573	2 754	á Bélgica	970	793
via Hamburgo	22 043	7 267	á los Paises bajos	4 208	956
á Suecia	1 742	?	á la Gran-Bretaña	9 913	3 184
á Rusia	3 678	1 838	á Italia	1 201	497
á Austria	2 704	813	á Norte-América	?	7 433
á Suiza	1 364	752	á Australia	1 633	?
á Francia	?	1 511	á otros paises	3 652	1 695
	32 104	14 935	Suma	53 681	29 493

Son con preferencia las ciudades más grandes las que se ocupan de la fabricacion de pianos, sin embargo, hay ciudades más pequeñas que se han apoderado tambien de este ramo de industria. Acreditados y reconocidos son en el estranjero, principalmente en las plazas de ultramar, los esfuerzos de las casas de esportacion alemanas de este ramo, en la confeccion de los pianinos y de los pianos de cola, de contar con el gusto y el clima de aquellos paises para los cuales estan destinados los instrumentos de música.

La fabricacion de los instrumentos de cuerda y de viento de toda clase, de violines, bajos de violon, violoncelos, violones, guitarras, vihuelas, flautas, clarinetes, trompetas, sacabuches, timbales, tambores etc. se ha desarrollado como industria casera en la Vogtlandia sajona y en los distritos de Klingenthal y Markneukirchen ya desde hace años y gozan estos ramos de una salida muy antigua á todos los paises del mundo. — Orquestriones, acordeones, relojes con música, cajas de música, cuya elaboracion exije un mecanismo de relojería, se fabrican especialmente en la Selva negra badense y wurtemberguense y forman un ramo bastante importante de la industria de relojes desarrollada en aquellas comarcas como industria doméstica.

PIANOFORTE. — PIANOFORTES.

660

GERHARD ADAM

WESEL

GEGRÜNDET 1828.] [ESTABLISHED 1828.

RHEINPROVINZ.

Pianoforte-Fabrik,
empfiehlt
ihre Flügel und Pianinos neuester Konstruktion.

Preis-Medaillen:
London 1851, Düsseldorf 1852, Paris 1855, London 1862, Wien 1873, Düsseldorf 1880.

Export nach allen Weltgegenden.

Pianoforte Manufacturer,
calls attention
to his grand and upright pianos of the newest patterns.

Medals awarded:
London 1851, Dusseldorf 1852, Paris 1855, London 1862, Vienna 1873, Dusseldorf 1880.

Export to all parts of the world.

FEDOR BING, DRESDEN-ALTSTADT.

661

PIANOFORTE-FABRIK.

Wohlrenommirtes Fabrikat, solideste Eisenkonstruktion, leichte, best repetirende Spielart, grosser voller Ton, elegantes Aeussere, grösste Dauerhaftigkeit, niedrigste Preise.

Export. *5 Jahre Garantie.* *Export.*

Renowned instruments, solid iron frames, light touch, best check action, grand and full tone, elegant exterior, great durability and cheap prices.

Export. *Warranted for 5 years.* *Export.*

662

PIANOFORTE-FABRIK



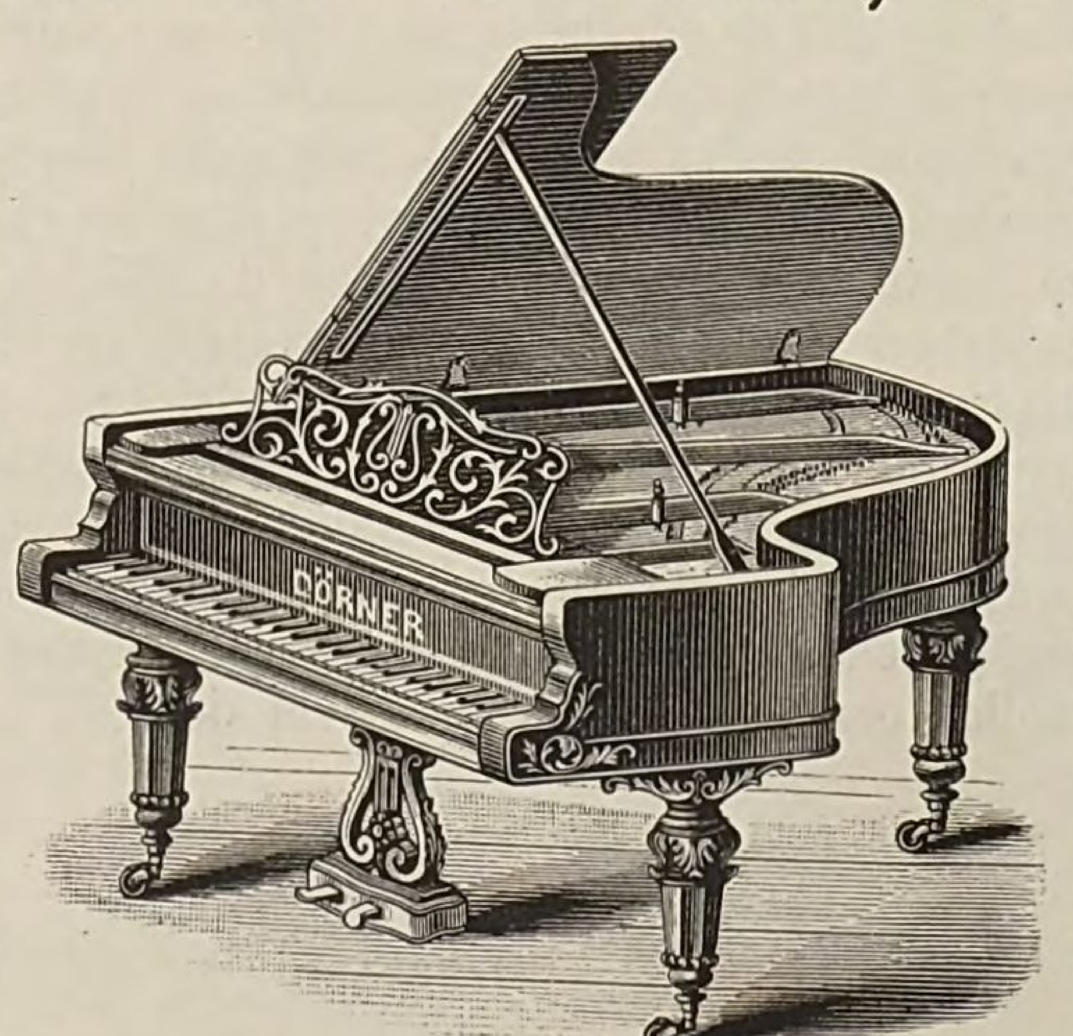
F. DÖRNER & SOHN, STUTTGART.

Die Fabrik besteht seit 1830 und liefert kreuzsaitige Konzert- und Stutzflügel, sowie kreuz- und geradsaitige Pianinos, ausgestattet mit allen wirklichen Verbesserungen der Neuzeit.

Entsprechende Bauart für jedes Klima.

Export
nach allen Weltgegenden.

Illustrirte Kataloge in deutsch, englisch und französisch gratis und franko.



The factory was established in 1830 and supplies OVERSTRUNG CONCERT- and SHORT GRAND PIANOFORTES as well as overstrung and vertically strung UPRIGHT PIANOS, furnished with all modern improvements of real value.

Special construction for extreme climates.

EXPORT
to all parts of the world.

Illustrated Catalogues free on application.

PIANOS. — PIANOS.

660

GERHARD ADAM

WESEL

Maison fondée en 1828.] [Fundada en el año 1828.

RHEINPROVINZ.

Fabrique de pianos,
offre ses
Pianos à queue et Pianos droits,
Systèmes les plus nouveaux.

Médailles:
Londres 1851, Dusseldorf 1852, Paris 1855, Londres 1862, Vienne 1873, Dusseldorf 1880.

Exportation dans le monde entier.

Fábrica de pianos,
recomienda sus
pianos de cola y pianos rectos
de las màs recientes construcciones.

Medallas:
Londres 1851; Dusseldorf 1852; Paris 1855; Londres 1862; Viena 1873; Dusseldorf 1880.

Esportacion á todos los continentes.

FEDOR BING, DRESDEN-ALTSTADT.

661

PIANOFORTE-FABRIK.

Produits de qualité supérieure reconnue, construction en fer très-solide, touche légère, ton sonore, magnifique, extérieur élégant, longue durée, prix très-modérés.

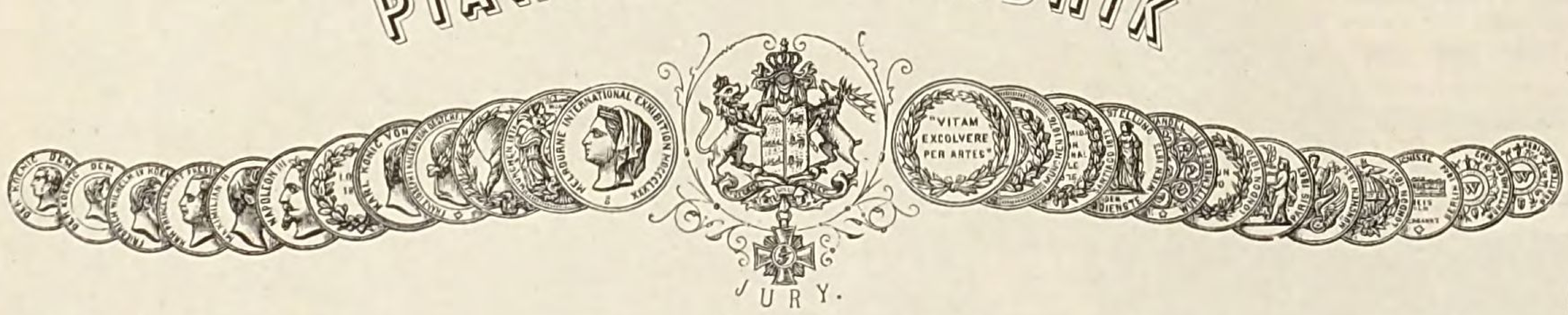
Exportation. Garantie de cinq ans. Exportation.

Fabricados muy afamados, construccion sólida de hierro, toque muy facil y preciso, tono noble y grande, esterior elegante, grande duracion, precios módicos.

Esportacion. 5 años de garantía. Esportacion.

662

PIANOFORTE-FABRIK



F. DÖRNER & SOHN, STUTTGART.

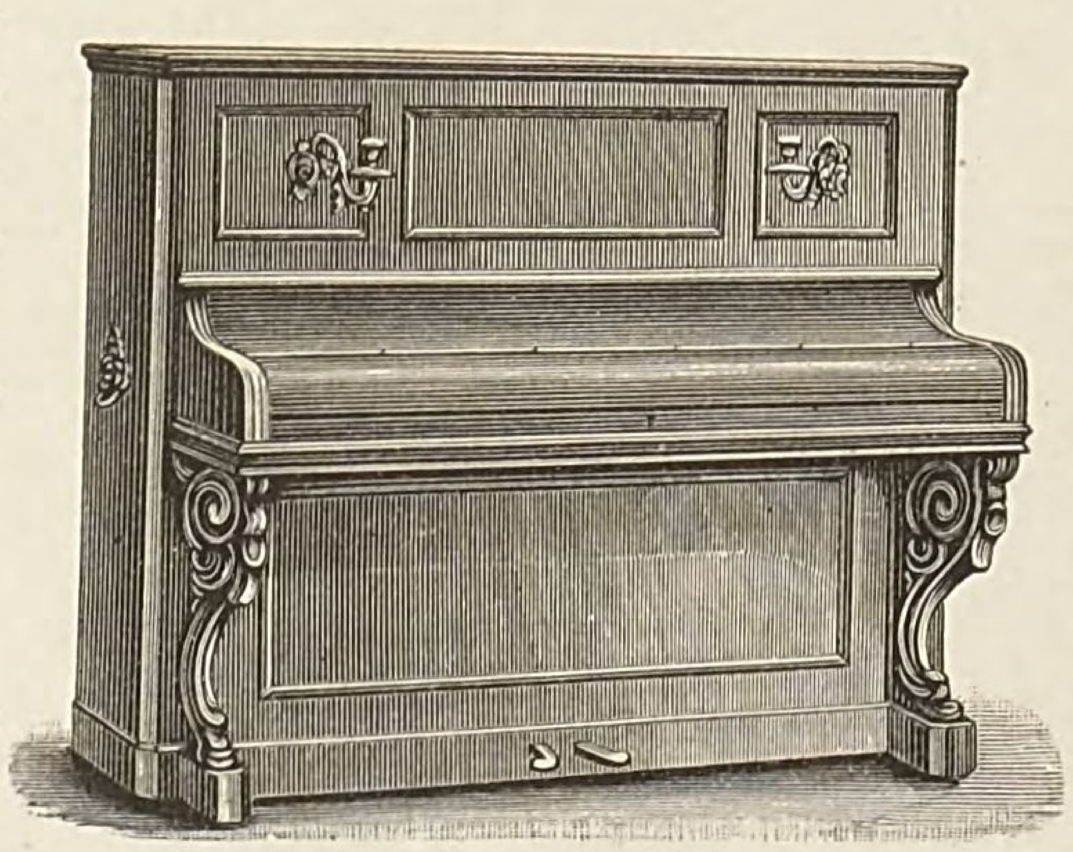
L'établissement est fondé en 1830 et produit: des ***Pianos à queue, à cordes croisées, grand et petit modèle, Pianos droits à cordes croisées et à cordes verticales,*** *avec toutes les améliorations des temps modernes.*

Construction particulière pour chaque climat.

EXPORTATION

à toutes les parties du monde.

Catalogues illustrés en français, allemand et anglais gratis et affranchis.



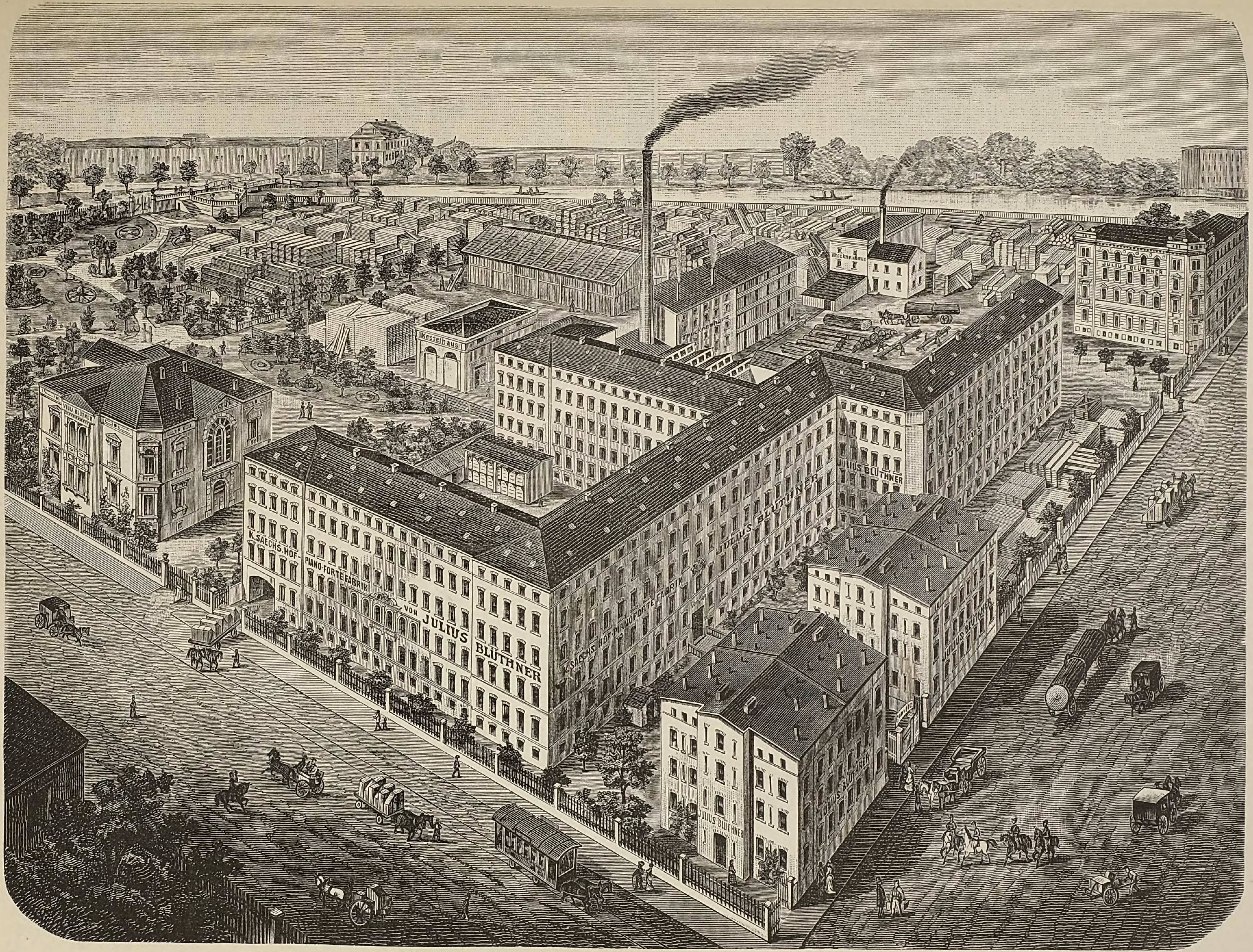
La fábrica existe desde 1830 y suministra tanto **pianos de cola, grandes** para **conciertos** y otros **cortos de cuerdas cruzadas,** como también **pianos de cuerdas verticales y cruzadas,** provistos de todas las verdaderas mejoras del tiempo moderno.

Construccion correspondiente al clima de todo pais.

Esportacion

á todos los puntos del globo.

Catálogos ilustrados en los idiomas aleman, ingles y frances se remiten gratis y franco.



KÖNIGL. SÄCHS. HOF-PIANOFORTE-FABRIK JULIUS BLÜTHNER, LEIPZIG.

663

JULIUS BLÜTHNER

Königl. Sächs. Hof-Pianoforte-Fabrik

Inhaber
verschiedener Patente und Auszeichnungen.

LEIPZIG.

PLUSIEURS
BREVETS ET DISTINCTIONS.

1865 I. Preis Merseburg.	1870 I. Preis Cassel.	1879 I. Preis Puebla.
1867 I. Preis Paris (für Deutschland).	1873 I. Preis Wien.	1880 I. Preis (Flügel) Sydney.
1867 I. Preis Chemnitz.	1876 I. Preis Philadelphia.	1880 I. Preis (Pianino) Sydney.

1881 I. Preis (Flügel) Melbourne. | 1881 I. Preis (Pianino) Melbourne.

Aus kleinem Anfange hervorgegangen, im Jahr 1853 durch seinen noch heute thätigen Chef, Julius Blüthner (geboren 1824), begründet, entwickelte sich die Fabrik mit grosser Schnelligkeit. Im Laufe weniger Jahrzehnte reihte sich Fabrikgebäude an Fabrikgebäude, so dass gegenwärtig das gesammte Etablissement ein ganzes Strassenviertel von mehr als 24 000 Quadratmetern bedeckt. Die Fabrik beschäftigt jetzt bei ausgedehntem Dampfbetrieb 500 Arbeiter und produzirt jährlich etwa 3000 Flügel und Pianinos. Im Jahre 1882 wurde die Nummer 20 000 erreicht.

Der Export erfolgt nach den verschiedensten Ländern und Welttheilen: nach England jährlich etwa 400 Instrumente, nach Russland 300, nach dem übrigen ausserdeutschen Europa 500, nach Amerika 200, nach Australien 400 Instrumente. Unter den mannichfachen Verbesserungen, welche aus dieser Fabrik im Pianofortebau hervorgegangen, ist namentlich eine 1856 patentirte **Repetitionsmechanik** hervorzuheben. Allgemeinen Ruf haben die sogenannten **Aliquotflügel** erlangt, welche in den meisten grösseren Staaten patentirt wurden.

This factory, established in 1853 on a very modest scale by its still active and personally superintending owner Mr. Julius Blüthner (born 1824), rapidly developed. In the course of time it was found necessary to add one workshop after another, so that at present the buildings occupy an entire block and cover an area of 24 000 sq. metres. Steam power is largely used and 500 workpeople are employed, who construct annually about 3000 pianos, both upright and grand. During 1882 the 20 000 th instrument was completed.

An Export trade is carried on with almost all parts of the world. England receives annually 400 instruments; Russia 300; other European countries 500; America 200; Australia 400. Among the various improvements which have been introduced by this firm into the system of making pianos, may be especially mentioned the REPETITION ACTION patented in 1856. The so called ALIQUOT GRANDS, which have been patented in most countries, have also attained a world-wide reputation.

Cet établissement, fondé en petit en 1853 par son directeur actuel, M. Jules Blüthner (né en 1824), s'est très-rapidement développé depuis ce temps. Au bout de quelques dizaines d'années les bâtiments formaient une série considérable, et aujourd'hui ils occupent tout un quartier d'une aire de plus de 24 000 mètres carrés. Faisant un emploi étendu de la vapeur, la fabrique donne maintenant du travail à 500 ouvriers et produit environ 3000 pianos à queue et pianinos par an. C'est en 1882 qu'on a achevé le 20 000e instrument.

L'exportation se dirige vers presque tous les États de toutes les parties du monde; on envoie annuellement: en Angleterre 400, en Russie 300, dans les autres pays de l'Europe 500, en Amérique 200 et en Océanie 400 instruments environ. — Parmi les améliorations de construction de pianos dues à cette fabrique, c'est surtout une MÉCANIQUE DE RÉPÉTITION brevetée en 1856 qui est digne d'être mentionnée. — Enfin, *les pianos* à queue, connus sous le nom de „PIANOS D'ALIQUOTES“ (brevetés dans la plupart des grands États), sont renommés et appréciés partout.

Nacida la fábrica de pequeños principios y fundada en el año 1853 por su jefe aún activo, Don Julio Blüthner, se ha desarrollado desde entonces con una rapidez sorprendente. Se erigiéron en el trascurso de algunos decenios numerosos edificios que ocupan en la actualidad el area de un barrio entero de más de 24 000 metros cuadrados. La fábrica, esplotada por vapor, ocupa más de 500 obreros y suministra anualmente cerca de 3000 pianos y pianos de cola. Se llego en el año 1882 al número de 20 000.

Se verifica la esportacion á los más distintos paises y continentes; fueron esportados á Inglaterras unos 400 instrumentos, á Rusia 300, á los demás paises europeos 500, á América 200, á Australia 400. Entre las numerosas mejoras en la construccion de los pianos que se inventaron en esta fábrica, merece mayor atencion EL MECANISMO DE REPETICION privilegiado en el año 1856. Gozan de una reputacion universal los pianos de cola; llamados PIANOS DE COLA ALIQUOT, privilegiados en casi todos los Estados mayores.

664

PIANOFORTE-FABRIK

VON

CARL ECKE

MARKUSSTRASSE 2. **BERLIN.** LANGESTRASSE 91.

Prämiirt:

Bromberg, Melbourne, Posen, Porto Alegre,
goldene Medaille. silberne Medaille.

Export nach allen Erdtheilen.

Gegründet im Jahre 1873.

Fabrikation von 600 Pianos pro anno mit 60 Arbeitern.

SPEZIALITÄT:

Pianinos

mit „Discant-Hilfs-Resonanzboden“ (Doppelboden). D. R.-P. No. 17712.

Pianinos

mit patentirter Tonverlängerung.

PRIZES AWARDED:

Bromberg, Melbourne, Posen, Porto Alegre,
Gold Medal. Silver Medal.

EXPORT
to all parts of the globe.

Established 1873.

Production 600 Pianos per annum. 60 Workmen.

SPECIALITY:

UPRIGHT PIANOS

with auxiliary sounding boards in the treble (double sounding boards).
German Patent No. 17712.

UPRIGHT PIANOS

with patent sostenuto arrangement.

MÉDAILLES:

Bromberg, Melbourne, Posen, Porto Alegre,
médaille d'or. médaille d'argent.

EXPORTATION
dans toutes les parties du monde.

Établissement fondé en 1873.

Production annuelle: 600 pianos. Nombre d'ouvriers: 60.

SPÉCIALITÉS:

PIANINOS

avec résonnance auxiliaire pour le dessus (double résonnance),
brevet de l'empire d'Allemagne Nr. 17712.

PIANINOS

avec prolongement breveté.

PREMIADA EN:

Bromberg, Melbowine, Posen, Porto Alegre,
Medalla de oro. Medalla de plata.

Esportacion á todos los continentes.

Fundada en 1873.

Fabricacion de 600 pianos al año, con 60 obreros.

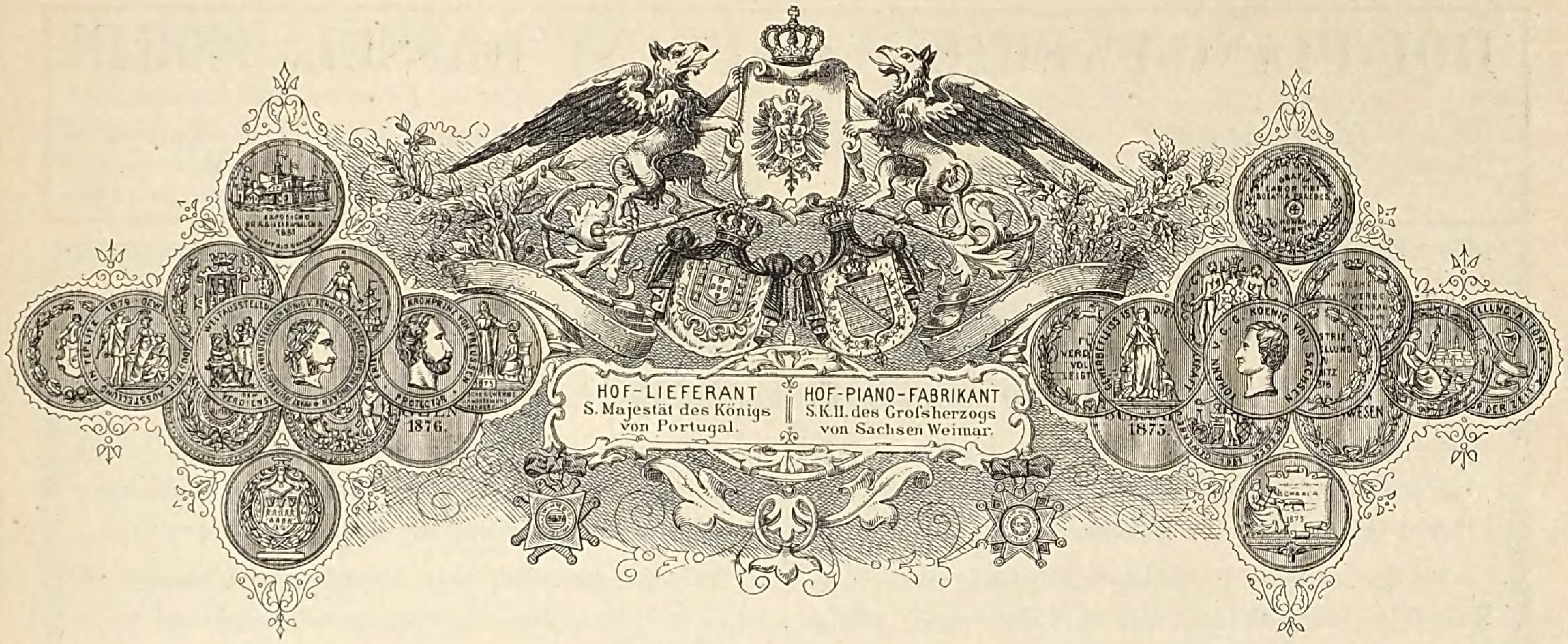
Especialidad:

Pianinos

con diapason auxiliar de tiple (diapason doble.)
Patente del Imperio aleman Nr. 17712.

Pianinos

con prolongacion de tono privilegiada.



665

A. H. FRANCKE

Hof-Pianoforte-Fabrik. LEIPZIG. Gustav-Adolph-Str. 14.

Gegründet im Jahre 1865.

Jahresproduktion 600—800 Pianinos.

Arbeiterzahl ca. 100.

Die Fabrik liefert als Spezialität alle Gattungen **Pianinos** in höchster Vollendung, nach langjährig bewährter Konstruktion, jedem Klima angemessen, von grösster Dauerhaftigkeit und von solidester Arbeit. Die Instrumente sind alle dreichörig, 7 Oktaven, mit Elfenbeinklaviatur versehen, mit vollem Eisenrahmen und derart mit Schrauben versichert, dass sie sich zum Export für jedes Klima eignen.

Die Fabrik versendet ihre Erzeugnisse nach fast allen Theilen der Erde.

Empfohlen sind die Fabrikate durch *Dr. Franz Liszt, Anton Rubinstein, Prof. Dr. O. Paul, Prof. R. Faltin, Prof. J. Röntgen* und durch viele andere musikalische Autoritäten.

Established 1865.

Annual Production 600—800 Pianos.

No. of workpeople 100.

Speciality: The construction of all kinds of **PIANOS** on the most approved systems, highly finished, suitable for every climate, of the best materials and well made. The instruments are all trichord, 7 octaves, with ivory key boards, full iron frames and so screwed together that they are suitable for Export to any climate.

The instruments are exported to all parts of the world.

They are patronised and strongly recommended by *Dr. Franz Liszt, Anton Rubinstein, Professors Dr. O. Paul, R. Faltin and J. Röntgen* and several other musical celebrities.

Établissement fondé en 1865.

Production annuelle: 600 à 800 pianinos.

Nombre d'ouvriers: 100 environ.

La fabrique produit comme spécialité toutes sortes de Pianinos en qualité supérieure et de constructions éprouvées particulières pour chaque climat. Ces instruments durables et soigneusement travaillés sont tous à trois cordes, à sept octaves, à clavier d'ivoire et à cadre de fer; ils sont assurés par des vis de sorte qu'on peut les exporter partout.

La fabrique exporte dans presque toutes les parties du monde.

Ses produits sont recommandés par *MM. François Liszt, Dr. Antoine Rubinstein, O. Paul, Dr. et professeur, R. Faltin, professeur, J. Röntgen, professeur,* et par beaucoup d'autres autorités de musique.

Fundada en el año 1865.

Produccion anual: 600—800 pianos.

Número de los obreros más ó ménos: 100.

La fábrica produce como especialidad toda clase de **pianos** de la ejecucion más perfecta segun una construccion muy acreditada desde hace muchos años y apropiada á todo clima, de la mayor duracion y del trabajo más sólido. Los instrumentos están provistos de tres sistemas de cuerdas, 7 octavas, teclado de marfil, con marco completo de hierro y asegurado por tornillos de manera que se prestan para la esportacion á cada pais.

La fábrica espide sus productos casi á todas las partes del mundo.

Los fabricados han sido recomendados por los señores *Dr. Franz Liszt, Anton Rubinstein, profesor Dr. O. Paul, profesor R. Faltin, profesor J. Röntgen* y por muchas otras autoridades en música.

HOF-PIANO-FABRIK VON AUGUST DASSEL, BERLIN.

666 Gegründet 1859. — Mehrfach prämiirt.
20 verschiedene Modelle, durch Preiswürdigkeit, Gediegenheit und Tonfülle im In- und Auslande renommirt.

Established 1859. — Several prizes awarded.
20 different kinds of models. Noted for cheapness of price, goodness of workmanship and material, as well as fulness of tone in all European and transmarine countries.

AUGUST FÖRSTER, LÖBAU i. SACHSEN.

667 Gegründet 1859. **Pianofortefabrik mit Dampfbetrieb.** Founded 1859.

Empfiehlt ihre bewährten, extra für den Export konstruirten, vielfach prämiirten Fabrikate in Pianinos und Flügeln bei billigster Preisstellung.

Infolge solidester Eisenkonstruktion und rationellster Holzpflege sind die Pianinos den abnormsten klimatischen Verhältnissen widerstandsfähig.

Calls attention to his approved upright and grand pianofortes, constructed expressly for Export, which have gained several prizes and are reasonable in price.

In consequence of their ingenious combination of wood and iron, these instruments are capable of withstanding the most abnormous variations of climate.

668

A. GRAND

Hof-Pianofortefabrik mit Dampfbetrieb.

185 Oranienstrasse.] **BERLIN SO.** [Oranienstrasse 185.

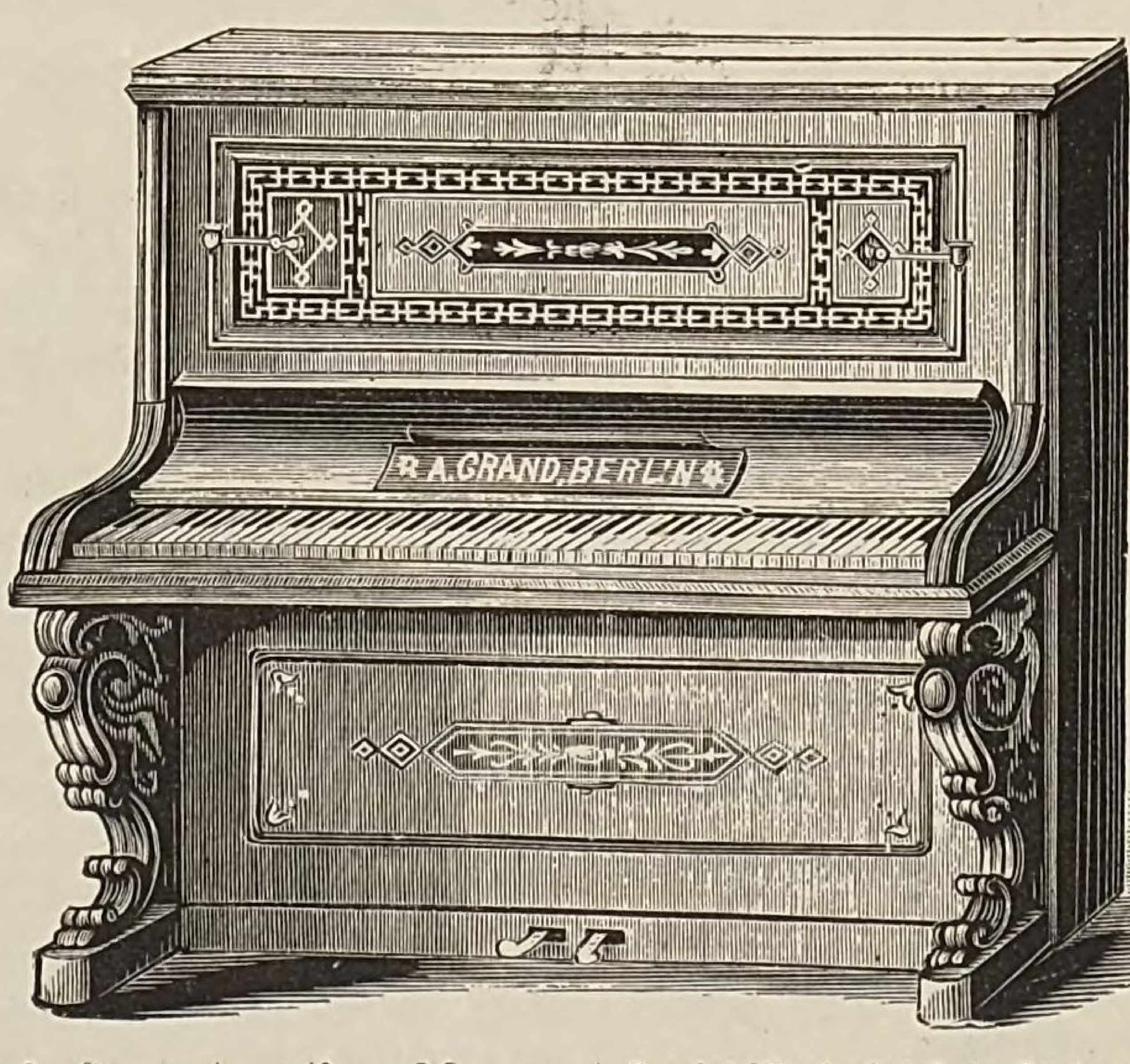
Gegründet 1870.

Preise billigst.

Mehrjährige Garantie.

Pianinos

in allen Gattungen, auf Bestellung nach jedem Muster.



Established 1870.

Cheap Prices.

Several Years' Warranty.

UPRIGHT PIANOS

of all kinds, made to order, according to any pattern.

Specieller illustrirter Preis-Courant gratis und franco. | Special illustrated Price List post-free and gratis on application.

HOF-PIANO-FABRIK VON AUGUST DASSEL, BERLIN.

Établissement fondé en 1859, primé à plusieurs reprises.
Vingt modèles différents de pianos, connus et appréciés dans le pays et à l'étranger à cause de leur solidité, leur ton sonore et leur prix modéré.

666

Fundada en 1839. Varios premios.
20 modelos diversos, acreditados por la baratura, solidez y nobleza de su tono en Alemania y el estranjero.

AUGUST FÖRSTER, LÖBAU i. SACHSEN.

667

Fondée en 1859. Pianofortefabrik mit Dampfbetrieb. Fundada en 1859.

Produit et offre aux prix les plus modérés des pianinos et des pianos à queue de bonne qualité, souvent primés, faits exprès pour l'exportation.

Le traitement rationnel des bois et la construction en fer très-solide de ces instruments les rendent capables de résister aux plus grandes anomalies de climat.

Recomienda sus productos acreditados, construidos para la esportacion y premiados muchas veces, en pianinos y pianos de cola etc. — Precios bajos.

Por su construccion sólida en hierro y el tratamiento cuidadoso de la madera resisten estos pianos las influencias más perjudiciales del clima.

668

A. GRAND

Hof-Pianofortefabrik mit Dampfbetrieb.

185 Oranienstrasse.] BERLIN SO. [Oranienstrasse 185.

Fondée en 1870.

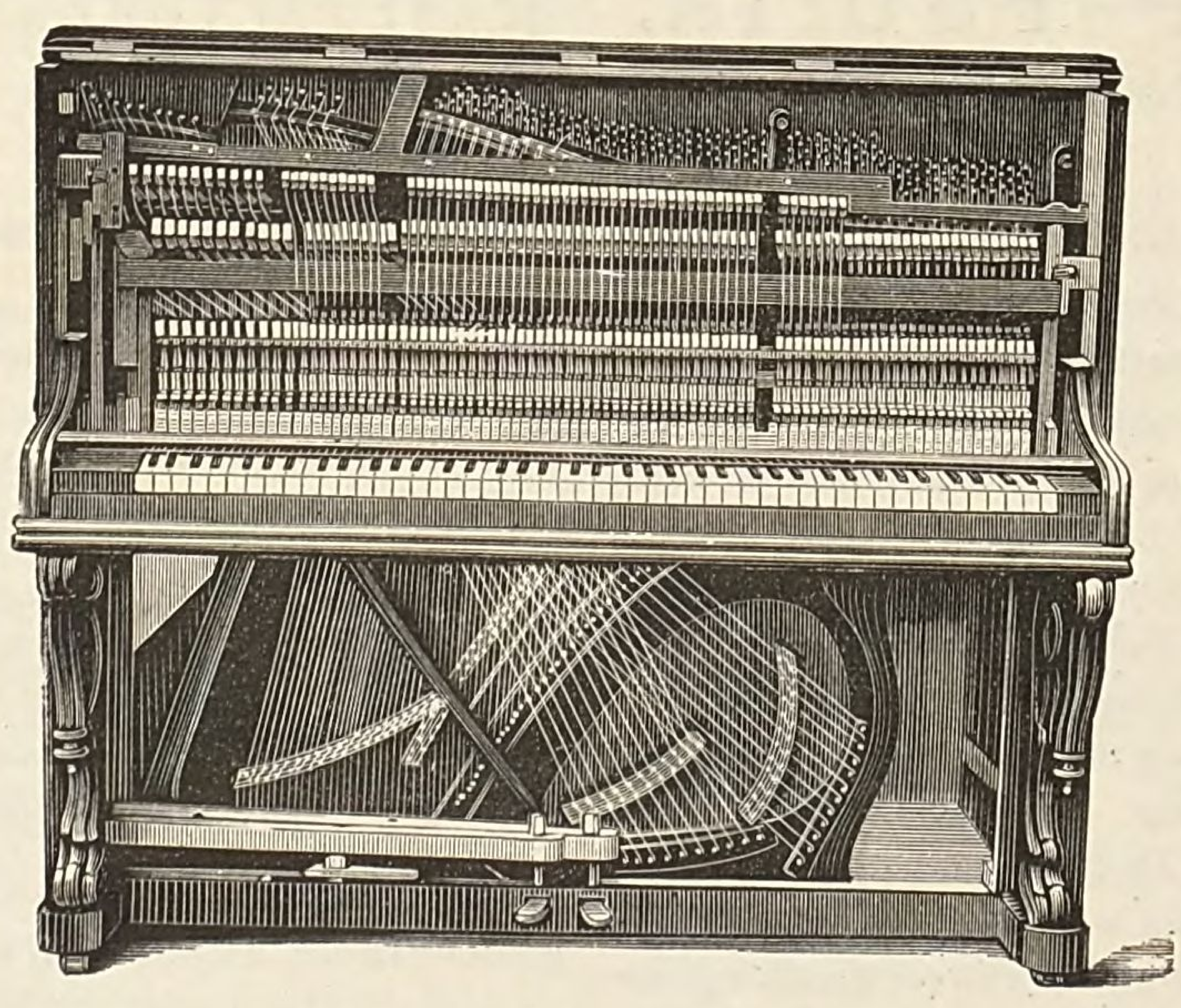
Prix modérés.

Garantie de plusieurs années.

PIANINOS

de tout genre. Construction d'après modèles envoyés sur demande.

Prix courant illustré gratis et franc de port.



Fundada en 1870.

Precios modicos.

Garantia por algunos años.

PIANOS

de todas clases se fabrícan al encargo segun todo modelo.

Espídese una lista de precios especial é ilustrada franco de porte.

669

E. F. HAAKE

HANNOVER

PIANO-FABRIK.

Empfiehlt geradsaitige und kreuzsaitige

PIANINOS

mit

Eisenrahmen, Metallstimmstock und Elfenbeinklaviatur,

welche auf Grund ihrer soliden Konstruktion jedem Einflusse des Klimas Widerstand leisten.

Abbildungen und Preislisten stehen gratis zur Verfügung.

Calls attention to his straight and overstrung upright

PIANOS

with

IRON FRAMES, NICKEL PIN PLATE, AND IVORY KEY BOARDS,

which in consequence of their solid construction are capable of resisting the action of any variations of temperature or climate.

Illustrated catalogues and *price lists* sent free on application.

670

HAGSPIEL & COMP.

Pianoforte-Fabrik.
Hoflieferanten.

MANUFACTURERS OF PIANOFORTES
PURVEYORS TO THE COURT.

DRESDEN.

FALKENSTRASSE 12.

Die Fabrik besteht seit 31 Jahren und fertigt kreuzsaitige **Pianinos** in zwei Grössen, **Konzertflügel** und **Kabinetflügel.**

Die Kabinetflügel sind Spezialität der Firma, und hat dieselbe in den letzten zehn Jahren 3000 Stück davon fabrizirt und verkauft.

Die Kabinetflügel sind 175 cm lang und 135 cm breit, kreuzsaitig, mit vollständigem Eisenrahmen, Mechanik Erard-Herz, ganz vorzüglich in Spielart und Ton und von solidester Bauart, welche sich selbst in den ungünstigen Klimaten von Para am Amazonenstrom, Bombay, Suez etc. vorzüglich bewährt hat, worüber genügende Zeugnisse vorliegen.

Die Fabrikate der Firma sind in den verschiedenen gangbaren Holzarten und Ausstattungen jederzeit versandfertig, die Fabrik allen Ansprüchen gegenüber leistungsfähig und wurde dieselbe auf folgenden Ausstellungen hervorragend prämiirt:

Chemnitz 1867. Wien 1873. Santiago (Chile) 1876. Dresden 1871. Dresden 1875. Graz 1881.

FALKENSTRASSE 12.

This factory has been established for 31 years and manufactures two sizes of overstrung *Pianos, Concert* and *Boudoir Grands.*

The Boudoir Grands are a speciality of the firm, 3000 having been made and sold during the last ten years.

These boudoir grands are 175 cm long and 135 cm broad, overstrung, with solid iron frame, the actions on the system of Erard-Herz, are beautiful both in touch and tone, very substantially built, and have proved capable of resisting the most unfavourable climatic influences at Para (Brazil), Bombay, Suez &c., testimonials to which effect are open to inspection.

The instruments made by the firm are furnished with cases of all the most saleable woods and tasteful ornamentation; a large stock is always ready for immediate delivery, and the workshops are capable of executing any order with dispatch. Prizes have been awarded at the following Exhibitions:

CHEMNITZ 1867. VIENNA 1873. SANTIAGO (CHILI) 1876. DRESDEN 1871. DRESDEN 1875. GRAZ 1881.

669

E. F. HAAKE

HANNOVER

PIANO-FABRIK.

Produit et offre des

PIANINOS

à cordes croisées et à cordes tendues droit,

À CADRE DE FER, BARRE MÉTALLIQUE ET CLAVIER D'IVOIRE.

Ces instruments résistent, grâce à leur construction solide, aux influences de tous les climats.

Dessins et *prix courants* gratis sur demande.

Recomienda

PIANOS

de cuerdas verticales y cruzadas

con marco de hierro, alma de metal y teclado de marfil,

que resisten por su construccion muy sólida á toda influencia del clima.

Ilustraciones y precios corrientes se sirven gratis.

670

HAGSPIEL & COMP.

FOURNISSEURS DE LA COUR.

FABRIQUE DE PIANOS.

PROVEEDORES DE LA CORTE.

FÁBRICA DE PIANOS.

DRESDEN.

FALKENSTRASSE 12.

Cet établissement qui existe depuis 31 ans produit: *Pianinos* à cordes croisées de deux grandeurs différentes: *Pianos de concert* et *Pianos de cabinet.*

Ces derniers sont une spécialité de la fabrique, qui en a produit et vendu 3000 pièces pendant les 10 dernières années.

Ces instruments, longs de 175 cm, larges de 135 cm, ont les cordes croisées, le cadre de fer, la mécanique du système Érard-Herz, la touche et le ton excellents. Leur construction solide a très-bien résisté aux climats défavorables de Para sur le fleuve des Amazones, de Bombay, de Suez etc., ce qui est suffisamment attesté par des certificats.

Les produits de la fabrique en différentes sortes recherchées de bois et à décorations de divers genres, se trouvent toujours prêts à l'exportation — de sorte qu'il est possible de satisfaire à toutes les exigences. L'établissement a été primé aux expositions de

CHEMNITZ 1867; VIENNE 1873; SAINT-JACQUES EN CHILI 1876; DRESDE 1871; DRESDE 1875; GRATZ 1881.

FALKENSTRASSE 12.

La fábrica existe desde hace 31 años y produce **pianos** de cuerdas cruzadas de dos tamaños, **Pianos** de **cola** de **concierto** y de **gabinete.**

Los pianos de cola de gabinete son una especialidad de la fábrica. En el último decenio se han fabricado y vendido 3000.

Estos pianos de cola tienen 175 cm de largo y 135 cm de ancho, cuerdas cruzadas con marco de hierro completo, mecanismo Erard-Herz, escelente toque y tono, construccion sólida y resistieron hasta á los climas tan desfavorables de Para sobre el Amazonas, Bombay y Suez, como lo demuestran muchos certificados.

Los fabricados del establecimiento están siempre almacenados y listos para el trasporte. Se confeccionan en varias clases de madera corrientes y en diversos grados de elegancia y la fábrica se halla en el caso de satisfacer todas las exigencias. Le fueron dispensadas recompensas en las esposiciones de

Chemnitz 1867. Viena 1873. Santiago de Chile 1876. Dresde 1871. Dresde 1875. Graz 1881.

671 Gegründet 1843. Gegründet 1843.

HÖLLING & SPANGENBERG

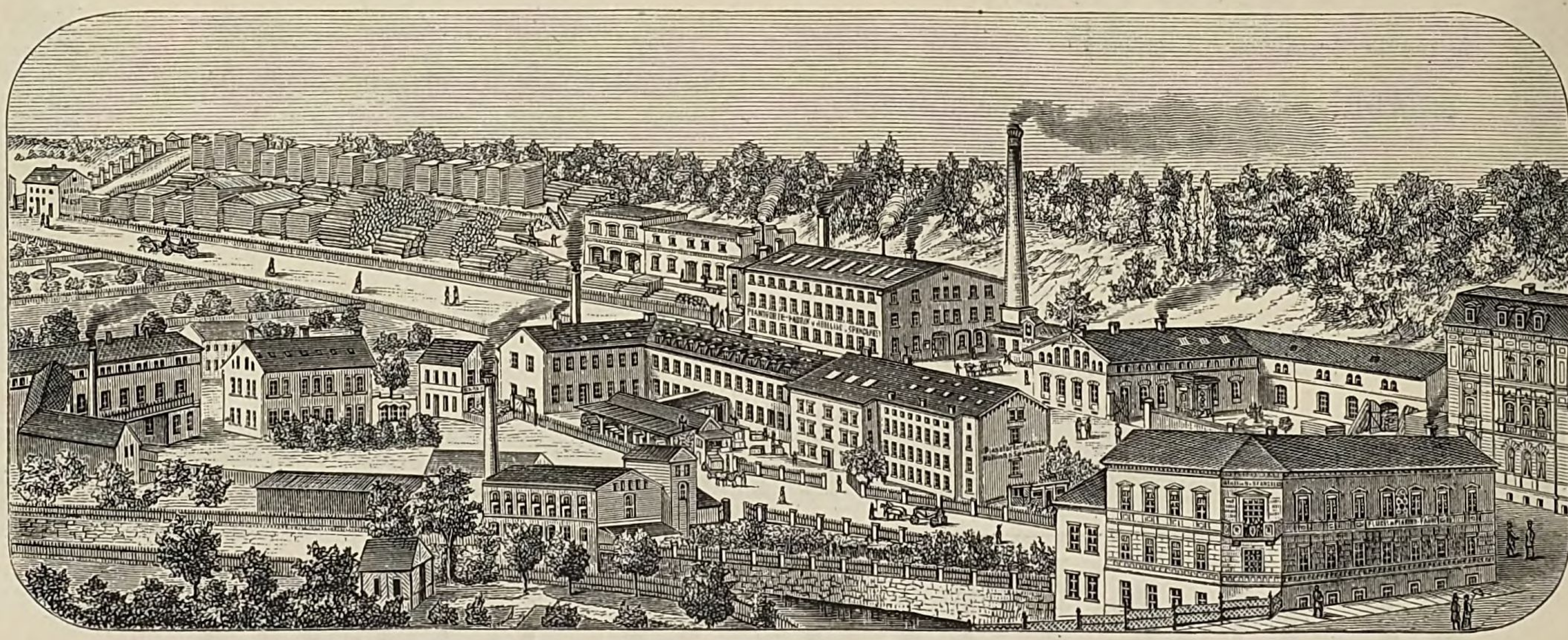
ZEITZ

PROVINZ SACHSEN; KÖNIGREICH PREUSSEN.

HOF-PIANOFORTE-FABRIK.

Prämiirt auf 15 verschiedenen Welt-, Kunst- und Industrie-Ausstellungen:

München, Wien, Nürnberg, Stettin, Sydney, Melbourne, Adelaide etc



FABRIKATION

VON

FLÜGELN UND PIANINOS

aller Arten.

Solide und beste Konstruction.

Leichte, präcise Spielart. Exacte Repetitionsmechanik. Grosser, voller und gesangreicher Ton.

Eigene Fabriken für Klaviatur und Mechaniken

Eigene Bildhauerei und Sägewerke.

Jahresproduktion: 2000 Instrumente. Arbeiterzahl: 270.

Dampfbetrieb mit 45 grossen und kleinen Hülfsmaschinen.

Preis-Courante und Cataloge stehen franco zu Diensten.

HÖLLING & SPANGENBERG, ZEITZ.

671

Court Pianoforte Makers.

Established 1843.

Prizes awarded at 15 different International, Art and Industrial Exhibitions:

MUNICH, VIENNA, NUREMBERG, STETTIN, SYDNEY, MELBOURNE, ADELAIDE &c.

Manufacturers of

GRAND AND UPRIGHT PIANOS OF ALL KINDS,

strongly and well made.

LIGHT AND TRUE TOUCH; EXACT REPETITION ACTION; GRAND, FULL AND SINGING TONE.

MANUFACTURERS OF KEY-BOARDS AND ACTIONS,

carving and sawing done on the premises.

Annual production: 2000 instruments. No. of workpeople: 270.

Steam power and 45 large and small auxiliary machines.

Price Lists and Catalogues post-free and gratis on application.

HÖLLING & SPANGENBERG, ZEITZ.

Fabrique de pianos de la cour.

Fondée en 1843.

Primée à 15 expositions universelles, industrielles et de beaux arts à

MUNICH, VIENNE, NUREMBERG, STETTIN, SYDNEY, MELBOURNE, ADELAIDE etc.

Fabrication de

TOUTES SORTES DE PIANOS A QUEUE ET DE PIANINOS

des meilleures constructions les plus solides.

Touche légère et précise, mécanique de répétition fonctionant avec la plus grande exactitude, grand son sonore et mélodieux.

FABRIQUES PARTICULIÈRES POUR CLAVIERS ET MÉCANIQUES.

SCIERIES ET ATELIERS DE SCULPTURE.

Production annuelle: 2000 instruments; nombre d'ouvriers: 270.

Exploitation à force de vapeur et 45 machines spéciales.

Prix courants et catalogues franco sur demande.

HÖLLING & SPANGENBERG, ZEITZ.

Fábrica de pianos de la Corte.

Fundada en el año 1843.

Premiada en 15 distintas Esposiciones internacionales de artes é industria:

Munich, Viena, Nuremberg, Stettin, Sydney, Melbourne, Adelaide etc.

Fabricacion de

Pianos de cola y pianinos de toda clase.

Mejor construccion y sólida.

— El toque es muy facil y preciso, mecanismo exacto de repeticion. — El tono sonoro y grande. —

Fábricas propias para el teclado y los mecanismos.

Talleres propios para escultura y serrar.

Produccion anual: 2000 instrumentos. Número de los obreros: 270.

Movimiento al vapor con 45 máquinas grandes y pequeñas.

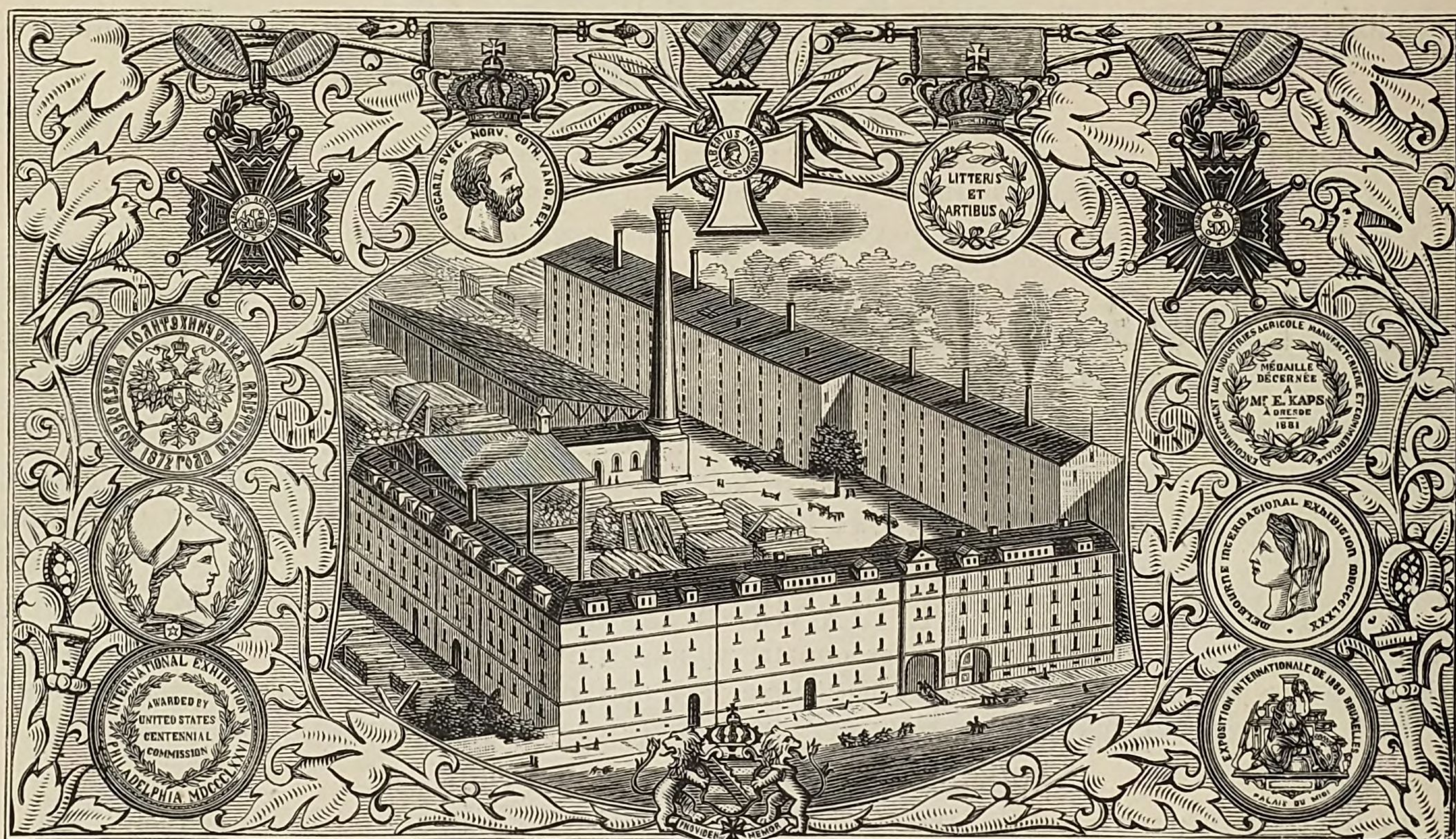
Se envian listas de precios y catálogos á los que los pidan.

672

ERNST KAPS

DRESDEN.

KÖNIGL. SÄCHS. HOF-PIANOFORTE-FABRIKANT.



Die Hofpianofortefabrik von ERNST KAPS, DRESDEN, Seminarstrasse 14, 15, 16, beschäftigt 250 der geschicktesten Arbeiter. Alle Gattungen Flügel und Pianinos in verschiedenen äusseren Gehäusen werden daselbst fabrizirt und jeden Tag (zu 10 Arbeitsstunden) $3^1/_2$ Instrumente fertiggestellt, die stets im Voraus beordert sind.

Die Preise sind so niedrig, als es bei Benutzung des besten Materials und der tüchtigsten Arbeitskräfte möglich ist.

Das patentirte „System Kaps", welches in den Flügeln zur Anwendung kommt, ist mit dreimaliger Kreuzung der Saitenlage und seit 1878 mit patentirtem „Resonator" (Deutsches Reichspatent vom 14. Juli 1878, patentirt in England, Oesterreich-Ungarn und Vereinigten Staaten Nordamerikas) versehen. Die Pianinos sind kreuzsaitig und ebenfalls mit „Resonator" ausgestattet.

Jedes Instrument hat volle 7 Octaven Umfang, ist durchaus zwei-, dreichörig und besitzt eine unfehlbare Repetitionsmechanik. Die Eisenplatten mit ihren 5 Spreizen und doppeltem Eisenrahmen am Stimmstocke sind aus einem Guss und bei Flügeln vergoldet. Auf Wunsch werden auch Flügel und Pianinos nach specieller Zeichnung oder in besonderen Holzarten angefertigt. — Selbst Fachblätter heben die in den Kaps'schen Instrumenten angebrachten Verbesserungen und patentirten Erfindungen als die bedeutendsten der Neuzeit hervor.

Anerkennende Zeugnisse der berühmtesten ausübenden Künstler stehen zu Gebote.

Illustrirte Preiscourante gratis.

The Pianoforte Factory of ERNST KAPS, Seminarstrasse 14, 15, 16, employs 250 of the most skilled workmen in this branch. All kinds of grand and upright pianos, in the most varied cases, are made by him, and every working day (of 10 hours), $3^1/_2$ instruments, which are all made to order, are completed.

The prices are the lowest that can be quoted for good materials and skilled labour.

Kaps' patented system, which is employed in all his Grand Pianos, consists in their being thrice overstrung, and all pianos sent out since 1878 have been provided with the patent „Resonator" (German Patent 14th July 1878, patented also in England, Austria-Hungary and the United-States of America). The Upright Pianos are overstrung and have been provided also with the Resonator.

Every instrument has a keyboard of 7 full octaves, all the notes have three strings, and the check action cannot fail. The iron plates with their 5 stays and double iron frame at the tuning block are made in one casting, and in the case of grand pianos they are gilt. If desired, grand or upright pianos can be made according to special designs or of any particular kinds of wood. Even the trade-press organs speak of the improvements and patented inventions introduced by Mr. Kaps as *the most important made in modern times.*

Testimonials from the most famous artists can be had on application.

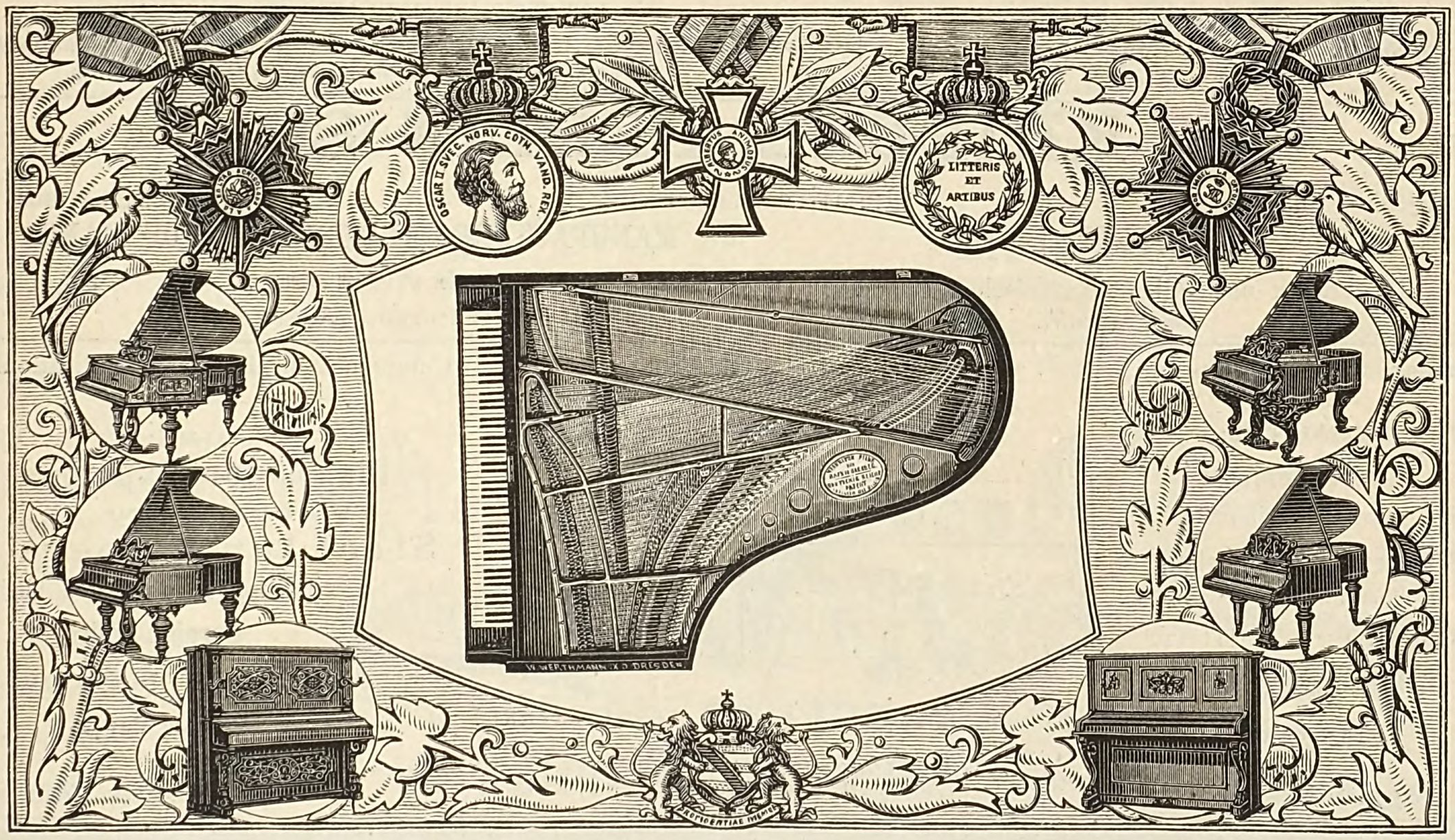
Illustrated Price Lists sent free.

672

ERNST KAPS

DRESDEN.

KÖNIGL. SÄCHS. HOF-PIANOFORTE-FABRIKANT.



La fabrique de pianos de M. ERNEST KAPS, fournisseur de la cour, à DRESDE, SEMINARSTRASSE 14/16, occupe 250 ouvriers des plus habiles; elle produit toutes sortes de pianos à queue et pianinos de différentes formes et grandeurs, trois instruments et demi par jour de 10 heures de travail, et elle ne travaille que sur commande.

Les prix sont modérés autant qu'il est possible en employant les meilleurs matériaux et les ouvriers les plus adroits.

Les pianos à queue du *„système Kaps“* ont les cordes trois fois croisées et, depuis 1878, un „résonnateur“ breveté (brevet de l'empire d'Allemagne du 14 juillet 1878, brevet de l'Angleterre, Autriche-Hongrie et des États-Unis de l'Amérique). Les Pianinos ont les cordes croisées et aussi le résonnateur.

Tous les instruments sont de sept octaves complètes, à deux et à trois cordes et d'une mécanique à répétition infaillible; les plaques de fer avec leurs 5 barres et cadre de fer double à la planche d'accord, sont faites d'un seul jet et, pour les pianos à queue, dorées. Sur demande on construit aussi des instruments d'après dessin spécial et en bois choisis. —

Les améliorations et les inventions brevetées appliquées aux instruments de Kaps ont été reconnues pour les *plus importantes de l'époque contemporaine*, même dans des journaux spéciaux. Certificats d'approbation des plus célèbres concertistes de piano.

Prix courants illustrés gratis.

La fábrica de la corte de pianos de ERNST KAPS, DRESDE, SEMINARSTRASSE 14, 15, 16 ocupa 250 de los más diestros obreros Por lo mismo, se construye toda clase de pianos de cola y pianos con las formas más variadas, se acaban 3 pianos y medio, siempre encargados, al dia (el dia con 10 horas de trabajo).

Los precios son tan módicos como lo permite el empleo del mejor material y de los operarios más diestros.

El „sistema Kaps“ privilegiado empleado en los pianinos de cola, consiste en que las cuerdas se cruzan tres veces y que los pianos estan provistos de un „resonador“ privilegiado. (Patente del Imperio aleman del 14 de julio 1878, privilegiado en Inglaterra, Austria-Ungria y los Estados Unidos de América). Los pianinos tienen las cuerdas cruzadas y están provistos del resonador.

Cada piano contiene 7 octavas, completas de dos ó tres coros y está provisto de un mecanismo de repeticion infalible. Las chapas de hierro con sus 5 barritas y marco doble de hierro del alma son de una pieza y doradas en los pianos de cola.

Se confeccionan tambien pianos de cola y pianos segun dibujos especiales ó en madera especial conforme al deseo del comitente. Periódicos técnicos se han dignado citar las mejoras é invenciones privilegiadas, empleadas en los instrumentos de Kaps como las más importantes de los tiempos modernos.

Certificados honrosos de los más celebres artistas están á la disposicion de los que los pidan.

Precios corrientes ilustrados gratis.

673 **FRIEDR. HEUTELBECK, NEUENRADE,** WESTFALEN.

Gegründet 1847. FABRIK FÜR PIANOFORTE-BESTANDTHEILE. *Established 1847*

Dampfbetrieb mit selbstthätigen Maschinen eigener Construction.

Spezial-Artikel:

Stimmnägel, Claviaturstifte, Platten- u. Stegstifte etc., lange Bänder, **Piano**-Charniere, Schlösser, Leuchter, Griffe, Pedale, Rollen, Druckstäbe u. Druckstabdraht, Saiten, Spinndraht, Bleidraht, Pedalfedern, **Mechanik-Bestandtheile** u. Schrauben aller Art, etc. etc.

Specialities:

Tuning pins or Wrest pins, key pins, *plate* and *bridge pins* &c., *long hinges*, piano *hinges, locks, candlesticks, handles, pedals, rollers, pressure bar* and *wire, wire strings, spun strings lead wire, pedal springs,* actions (complete and parts) and *screws of all kinds,* &c. &c.

Gegründet 1866. ***HOPPE & KRUSCHWITZ, ZEITZ.*** Established 1866.

Holz-Schnitzerei, Drecherei, Kehlleisten-Fabrik und Fraise-Anstalt

674 für Pianoforte, Flügel und Möbelbau etc.

En gros.] mit Dampf-Betrieb. [*Export.*

Grösstes Etablissement dieser Branche.

WOOD CARVERS AND TURNERS. MANUFACTURERS OF MOULDINGS, DECORATIONS AND CARVED WORK FOR THE PIANOFORTE AND FURNITURE TRADES

Wholesale.] Steam power employed. [*Export.*

The largest establishment of its kind in this branch.

675 **H. KRIEBEL, BERLIN SO.**

Gegründet 1863. Oranienstrasse 23. Established 1863.

Piano-Fabrik

für Export nach allen überseeischen Ländern.

2mal prämiirt.

MANUFACTURER AND EXPORTER OF PIANOS

for all foreign countries.

2 Prizes awarded.

Kataloge senden auf Wunsch. Catalogues furnished on application.

676 SPEZIALITÄT:

Export-Pianinos

mit eisernem Stimmstock.

Stählerne Stimmwirbel,

drehbar in Holzmantel.

Haltbare Politur.

Elegante Ausstattungen.

Dampfbetrieb.

PATENTE-MEDAILLEN

Staats-Medaille

Piano-Fabrik

von

TH. MANN & CIE.

BIELEFELD (DEUTSCHLAND.)

SPECIALITY:

Pianos for Export

with iron tuning plate.

Steel tuning pegs

turning in a wooden bush.

Durable polish.

Elegant appearance.

Steam Power.

Gegründet 1836. EXPORT: CAP COLONIE, BENGALEN, HAVANA, MEXICO, SPANIEN, ITALIEN, HOLLAND, BELGIEN etc. Established 1836.



AD. LEXOW, BERLIN S.,



Dresdner Strasse 43.

677 **Piano-Mechaniken-Fabrik.**

Die Fabrik ist im Jahre 1854 von dem Inhaber **Ad. Lexow** gegründet und arbeitet seit 1867 mit Dampfbetrieb.

Dieselbe ist mit den für diese Branche neuesten Betriebsmaschinen eingerichtet, beschäftigt über 200 Arbeiter und liefert jährlich ca. 10 000 zusammengesetzte Pianino-Mechaniken.

Bei der Garnirung der Mechaniken wird auf die klimatischen Verhältnisse spezielle Rücksicht genommen.

Export nach Oesterreich, England, Russland, Holland, Schweden und Norwegen.

This Factory was founded in 1854 by the present proprietor Mr. AD. LEXOW and has since 1867 employed Steam Power.

All the newest machines required for this branch of trade have been introduced; over 200 workpeople are employed and about 10000 completely fitted piano actions are annually turned out.

In finishing the different parts of each action, special attention is paid to the climatic influences to which it will be exposed.

Exporter to Austria, England, Russia, Holland, Sweden and Norway.

673 **FRIEDR. HEUTELBECK, NEUENRADE,** WESTFALEN.

Gegründet 1847. FABRIK FÜR PIANOFORTE-BESTANDTHEILE. ***Established 1847.***

Dampfbetrieb mit selbstthätigen Maschinen eigener Construction.

Spécialités:

Chevilles, Pointes à clavier, *pointes à plat, pointes à chevalet* etc. *Fil et bâtons à presser charnières longues et petites, serrures, chandeliers mobiles, manches, pédales, roulettes, cordes, fil à guiper les cordes, fil de plomb, ressorts de pédales,* **pièces de mécanique,** *vis de tout genre,* etc. etc.

Artículos especiales:

Fichas, clavillos de teclado, *de placas* y *puentes* etc., *fajas largas, bisagras de piano, cerraduras, candeleros, asas, pedales, ruedecitas, barrillas de presion, hilo para ellas, cuerdas, hilo para recubrir cuerdas, hilo de plomo, muelles para pedales,* **piezas de mecánica,** *tornillos de toda clase,* etc. etc.

Établissement fondé en 1866. ***HOPPE & KRUSCHWITZ, ZEITZ.*** Fundado en 1866.

674 ATELIER DE SCULPTURE EN BOIS, TOUR, FABRIQUE DE MOULURES ET DE FRAISURES, POUR LA FABRICATION DE PIANOS, PIANOS A QUEUE, MEUBLES etc.

Commerce en gros.] **Exploitation à vapeur.** [Exportation.

Cette fabrique compte parmi les plus grands établissements de ce genre.

Taller para esculpir y tornear en madera, fábrica de molduras y establecimiento de fresar para la construccion de pianos, pianos de cola y muebles etc.

Al por mayor.] con esplotacion por vapor. [Esportation

Gran establecimiento en este ramo.

675 **H. KRIEBEL, BERLIN SO.**

Fondée en 1863. Oranienstrasse 23. **Fundada en 1863**

FABRIQUE DE PIANOS,

travaillant pour l'exportation dans tous les pays transmarins.

Deux fois primée.

Fábrica de pianos

para la esportacion á todos los paises ultramarinos.

2 premios.

Catalogues sur demande.

676 Spécialité:

Pianinos pour l'exportation,

à planche d'accord de fer

et à fiches d'acier

tournant en cage de bois.

Polissure durable.

Ornement très-elegant.

Exploitation à vapeur.

Établissement fondé en 1836.

PATENTE - MEDAILLEN

Staats-Medaille

Piano-Fabrik

von

TH. MANN & CIE.

BIELEFELD (DEUTSCHLAND.)

EXPORT: { CAP COLONIE, BENGALEN, HAVANA, MEXICO, SPANIEN, ITALIEN, HOLLAND, BELGIEN etc.

Se envian catálogos á los que los pidan.

Especialidad:

Pianos para la esportacion

con almas de hierro,

clavijas de acero,

girando en cápsula de madera.

Pulido duradero.

Decoracion elegante.

Esplotacion por vapor.

Fundada en 1836.





AD. LEXOW, BERLIN S.,

Dresdner Strasse 43.

677 **Piano-Mechaniken-Fabrik.**





Fabriken är grundadt 1854 af egaren Ad. Lexow och arbetar sedan 1867 med ångdrifkraft.

Samma är inrättadt med de nyaste arbetsmaschiner i branchen, sysselsättar öfver 200 arbetare och levererar årlig ca. 10 000 piano-mekanikar.

Vid utstyret af mekaniken blifver tagit specielt henseende till klimatiska förhållanden.

Export till Österrike, England, Rusland, Holland, Sverige och Norge.

Фабрика основана въ 1854 году владѣльцемъ **Ад. Лексовымъ** и работаетъ съ 1867 г. паромъ.

Она снабжена соотвѣтствующими означенной отрасли промышленности новѣйшими рабочими машинами, даетъ работу болѣе чѣмъ 200 рабочимъ и выпускаетъ ежегодно около 10 000 собранныхъ фортепiано-механизмовъ.

При гарнировкѣ механизмовъ принимаются спецiально во вниманiе климатическiя условiя.

Вывозъ въ Австрiю, Англiю, Россiю, Голландiю, Швецiю и Норвегiю.

FRANZ LINDNER, PIANOS • DRESDEN-ALTST.

Eisenkonstruction, gerad- und kreuzsaitig. Repetitions-Mechanik. | IRON FRAMES, BOTH STRAIGHT AND OVERSTRUNG, REPETITION CHECK ACTION.

678



J. P. LINDNER SOHN



STRALSUND.

679

PIANOFORTE-FABRIK.

Gegründet 1825. — 10 mal prämiirt.
Goldene Medaille: Melbourne 1881.

SPEZIALITÄT
für Pianinos mit einfachem und doppeltem
Eisengerippe,
ohne Holzverspreizung; eigene Erfindung.
Das vorzüglichste und dauerhafteste Fabrikat zum Export für heisses und feuchtes Klima.

Established 1825. — 10 Prizes awarded.
Gold Medal: Melbourne 1881.

SPECIALITY:
UPRIGHT PIANOS, WITH SINGLE AND DOUBLE
IRON SKELETON,
WITHOUT WOODEN BRACES; THE MAKER'S OWN INVENTION.
The best and most durable piano for Export to hot and damp climates.

680

F. RÖSENER, BERLIN N.,

Schönhauser Allee 157.

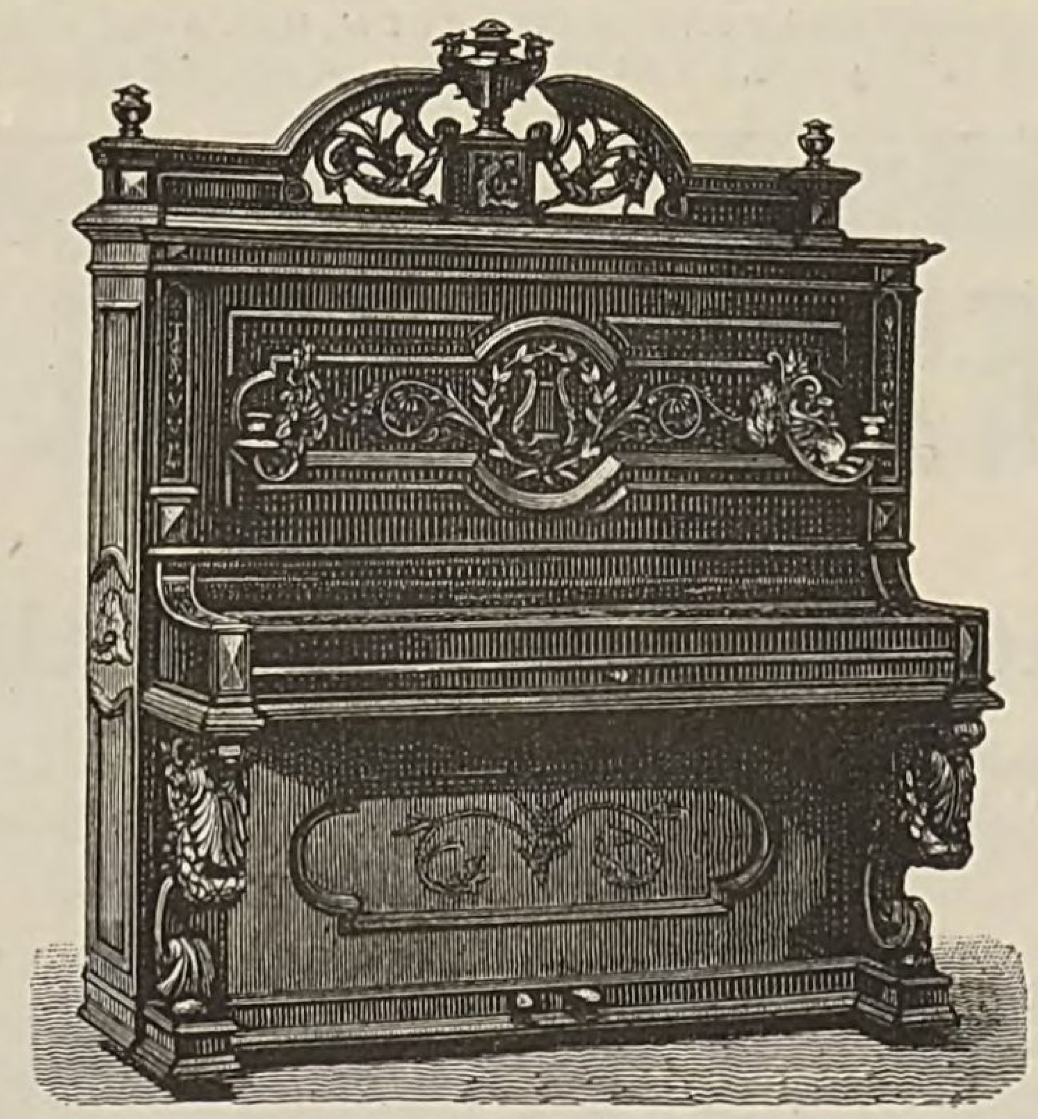
Gegründet 1867. | *Established 1867.*

— Arbeiterzahl ca. 230. —

Fabrizirt für den Export nach allen Ländern:

FLÜGEL, PIANINOS
und
PIANETTES
in verschiedenen Ausstattungen.

Jahresproduktion: 2000—2500 Stück.



— No. of Workpeople 230. —

Manufactures for Export to all parts of the world:

GRAND, UPRIGHT
and
COTTAGE PIANOS
of all styles.

Annual production: 2000—2500 Pianos.



PIANOFORTE-FABRIK VON E. RÜBNER & Co.

681

(PROVINZ SACHSEN.) **ZEITZ.** (PROVINZ SACHSEN.)



Empfehlen ihre für **Export** ganz besonders sich eignenden **kreuzsaitigen Pianinos.**

Call attention to their **overstrung Pianos** which are espcially adapted for *Export.*

FRANZ LINDNER, PIANOS • DRESDEN-ALTST.

CONSTRUCTION EN FER, CORDES CROISÉES ET CORDES TENDUES
678 DROIT, MÉCANIQUE DE RÉPÉTITION.

Construccion de hierro con cuerdas verticales y cruzadas, mecanismo de repeticion.



J. P. LINDNER SOHN



STRALSUND.

679

PIANOFORTE-FABRIK.

Établissement fondé en 1825. — Dix fois primé.
Médaille d'or: Melbourne 1881.

SPÉCIALITÉ:

PIANINOS AVEC SIMPLE ET DOUBLE
CARCASSE DE FER
SANS ÉTAIS DE BOIS; SYSTÈME PARTICULIER.

Ces instruments de qualité supérieure très-solidement construits ont toutes les qualités nécessaires pour l'exportation dans les climats chauds et humides.

Fundado en 1825. — 10 veces premiada.
Medalla de oro: Melbourne 1881.

Especialidad:

para pianos con simple y doble
esqueleto de hierro
sin apoyos de madera; invencion propia.

El más escelente y duradero fabricado para la esportacion á un clima caloroso y húmedo.

680

F. RÖSENER, BERLIN N.,

Schönhauser Allee 157.

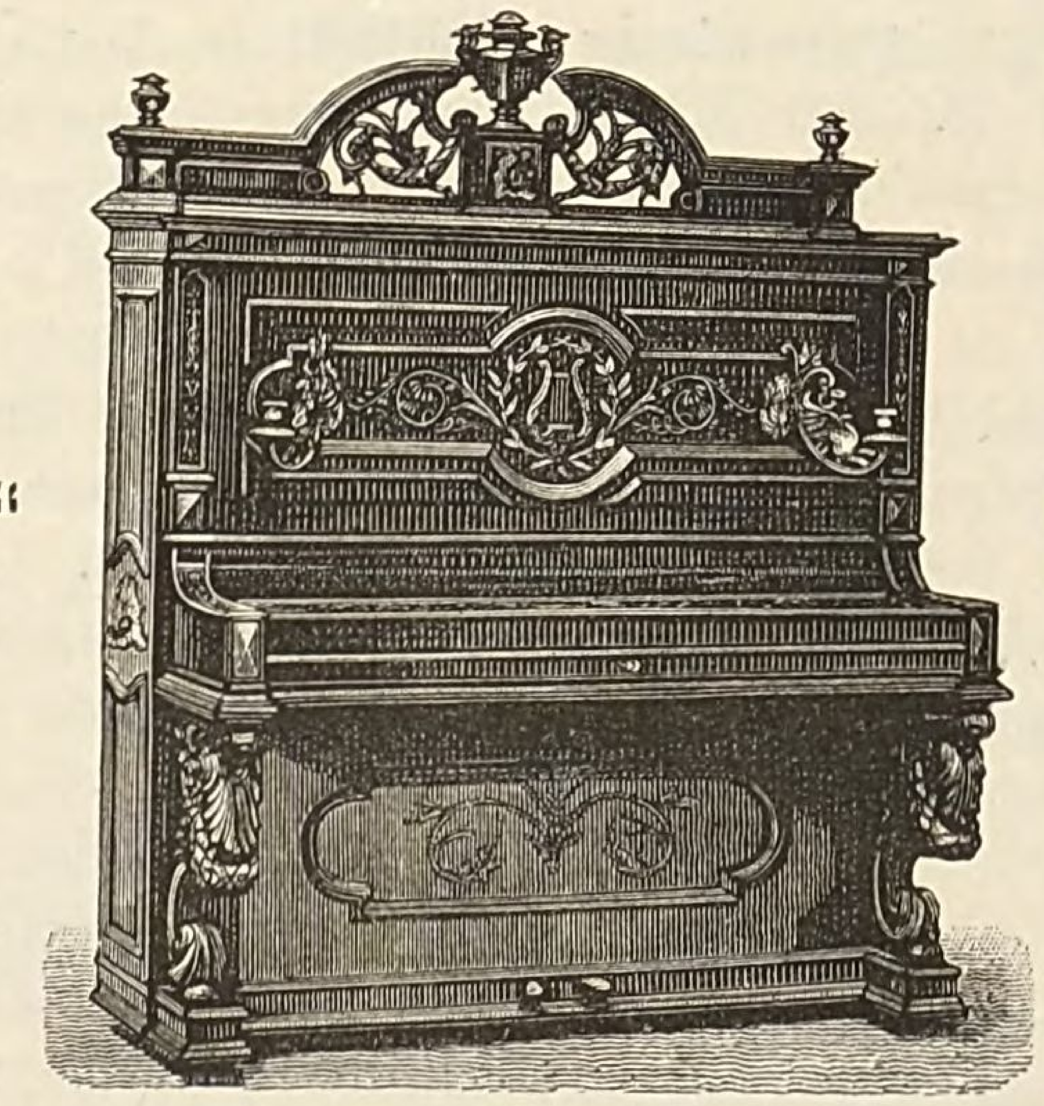
Établissement fondé en 1867.

— Nombre d'ouvriers: 230 environ. —

La fabrique produit pour l'exportation dans tous les pays:

Pianos à queue, „Pianettes"
et
Pianinos
de diverses formes et constructions.

Production annuelle de 2000 à 2500 pièces.



Fundada en 1867.

— Número de los obreros cerca de 230. —

Fábrica para la esportacion á todos los paises

PIANOS DE COLA, PIANOS
y
PIANETES
en varias formas y modelos.

Produccion anual: 2000 hasta 2500 pianos.



PIANOFORTE-FABRIK VON E. RÜBNER & Co.

681 (PROVINZ SACHSEN.) **ZEITZ.** (PROVINZ SACHSEN.)

Produisent et offrent
Pianos à cordes croisées
spécialement propres à *l'exportation.*

Recomiendan sus
pianos de cuerdas cruzadas
especialmente apropósitos para la *esportacion.*

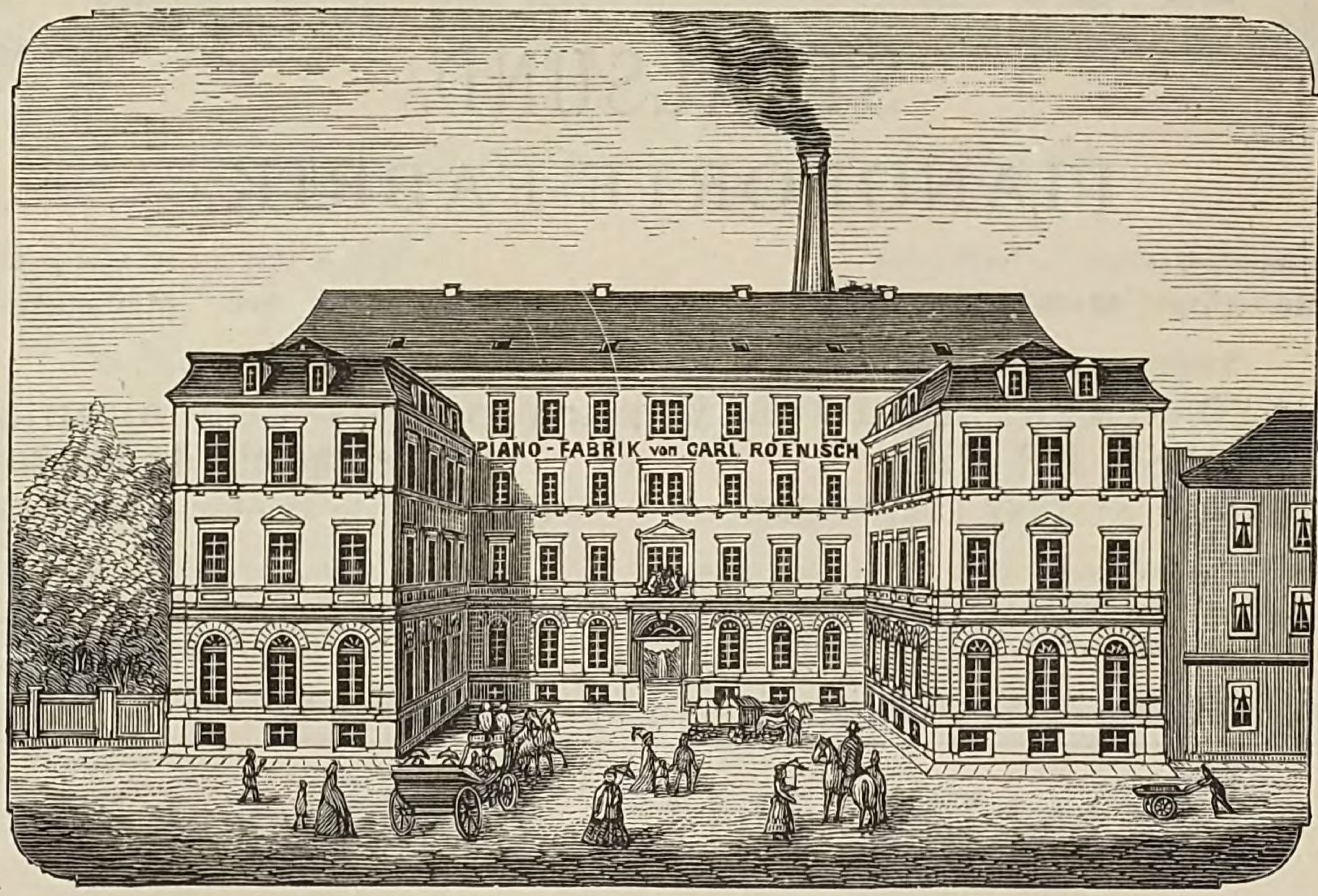


682

CARL RÖNISCH

K. S. HOF-PIANOFABRIK

DRESDEN N.



Gegründet 1845 vom jetzigen Inhaber Carl Rönisch, beschäftigt gegenwärtig 250 Arbeiter, exklusive der für 50 Mann arbeitenden Dampfbetriebs-Maschinen, mit einer Gesammt-Produktion von ca. 1400 Instrumenten per Jahr.

Sämmtliche Instrumente sind für Export mit vollständigem, stimmstockbedeckendem, fünfspreizigem Guss-Eisenrahmen gearbeitet, um jedem Temperatureinfluss zu widerstehen. Die Stimmung ist auf mehrere Jahre garantirt und wird selbst von einem mehrmonatlichen Seetransport nicht berührt.

Prämiirt wurde die Firma stets mit ersten Preisen auf verschiedenen Weltausstellungen.

Export seit länger als 20 Jahren nach sämmtlichen Erdtheilen, nach englischen Kolonien allein 50 Stück im Monat.

Preislisten und illustrirter Katalog auf Wunsch.

Founded by the present proprietor CARL RÖNISCH in 1845, is at the present moment employing 250 workmen exclusive of the steam engines working for 50 men. Annual production 1400 Pianos. All Instruments are built for Export with full five-barred iron frame covering the wrest plank, which construction guarantees the Pianos to withstand any influence of temperature or tropical climate. The Instruments will therefore keep in tune for several years, and will not be affected by a sea voyage of several months. The firm has been awarded first prizes only at several International Exhibitions and received two first special awards at the Sydney Intern. Exhib. 1879 for Grand and Upright Pianos. Export to all parts of the world since the past 20 years. Export to English colonies about 50 Pianos monthly.

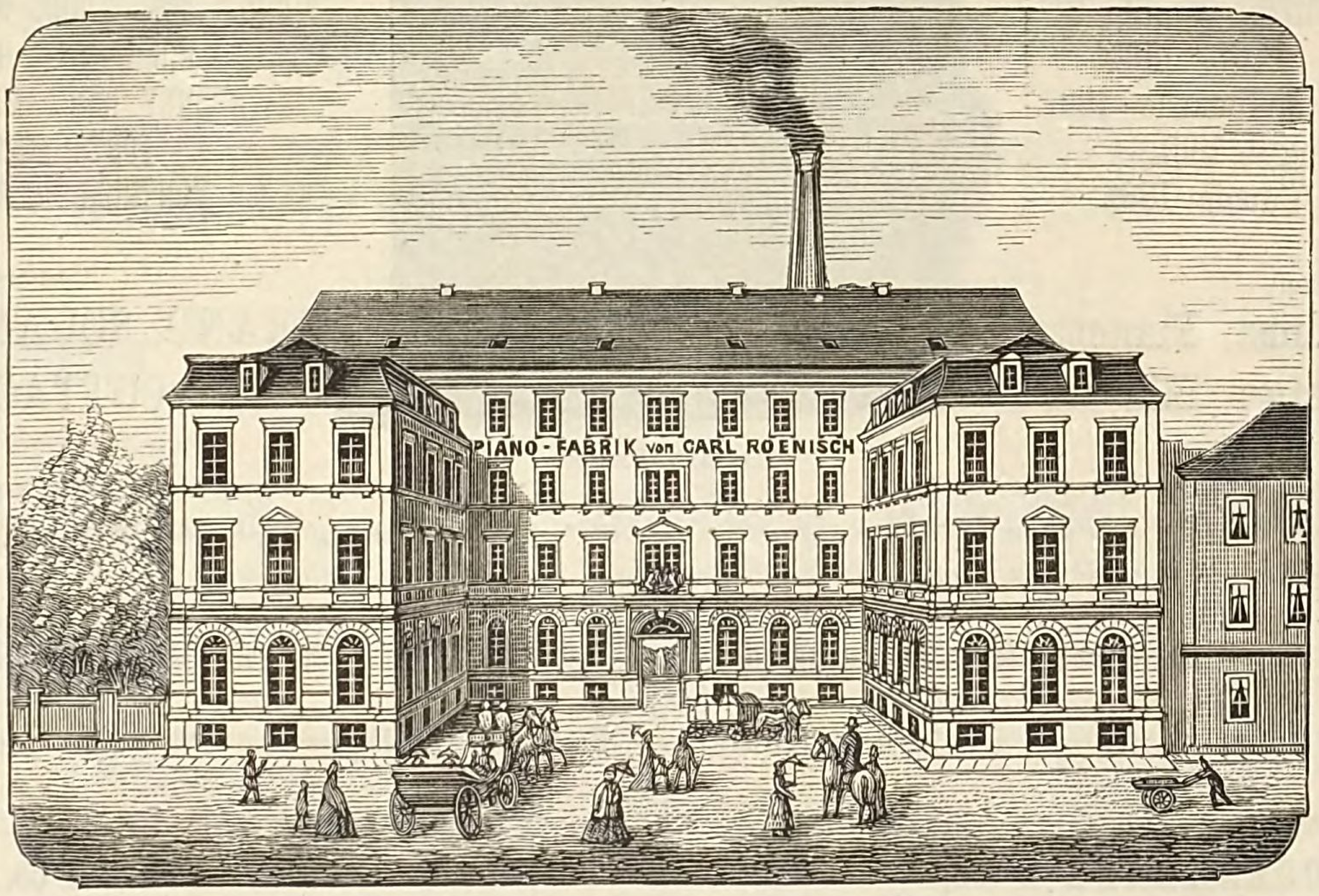
Price lists &c. furnished on application.

682

CARL RÖNISCH

K. S. HOF-PIANOFABRIK

DRESDEN N.



Fondé en 1845 par le propriétaire **Carl Rönisch**, cet établissement emploie actuellement 250 ouvriers et une quantité de machines de fabrication à vapeur à remplacer 50 ouvriers pour une production totale de 1400 Pianos par an. Tous les Pianos sont construits pour l'Exportation avec un cadre de fer de cinq barres couvrant la planche d'accord pour résister à toutes les influences de température et de climat tropique. L'accord est ainsi garanti pour plusieurs années et ne souffre pas d'un transport sur mer de plusieurs mois.

Plusieurs premiers prix aux Expositions Internationales les plus importantes.

Exportation d'outre-mer depuis 20 années dans toutes les parties de la terre; aux colonies britanniques 50 pianos par moi.

Prix courants et catalogues illustrés sur demande.

Fundada en el año 1845 por el actual propietario Cárlos Rönisch, ocupa la fábrica en la actualidad 250 obreros esclusas las máquinas de vapor, representando 50 hombres, con una produccion anual de cerca de 1400 instrumentos al año.

Todos los instrumentos destinados á la esportacion tienen marcos de hierro de fundicion completos, que cubren la tabla de templar, para resistir toda influencia del clima. Se garantiza el buen temple por algunos años que no sufre absolutamente por el trasporte maritimo.

Ha sido premiada la fábrica siempre de primeros premios en varias Esposiciones universales.

Se efectua la esportacion desde hace más de 20 años á todos los continentes, á las colonias inglesas van 50 pianos al mes.

Listas de precios y catálogos ilustrados se envían á los que los pidan.

683

ERNST ROSENKRANZ

DRESDEN

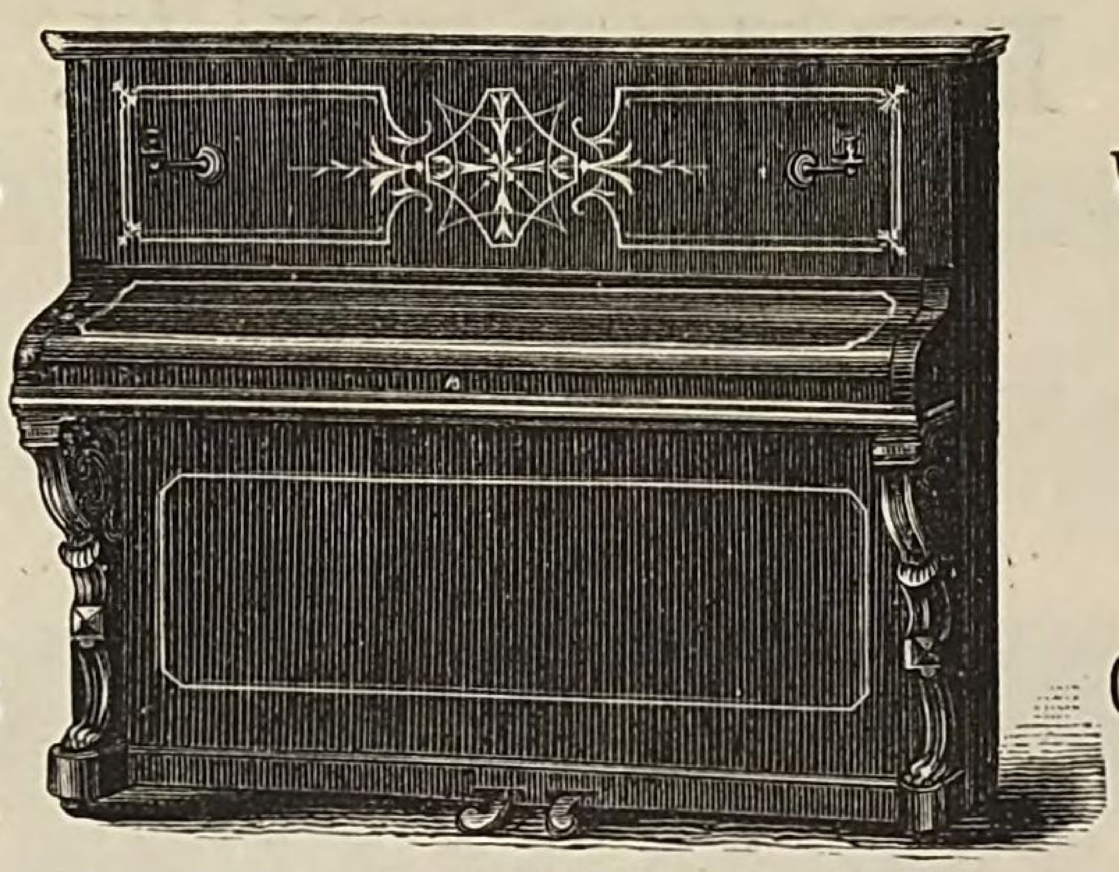
TOLKEWITZERSTRASSE 52/53. TOLKEWITZERSTRASSE 52/53.

Gegründet 1797.

Pianoforte-Fabrik. | PIANOFORTE MANUFACTORY.

Prämiirt:
Dresden 1840 und 1875.
Wien 1873. Linz 1875. Teplitz 1879.
Graz 1880. Halle 1881.
Sydney 1879. Melbourne 1881.
Porto Alegre 1881.
Montreal in Canada 1882.

Baut
Flügel, Pianinos, Pianettes und tafelförmige Klaviere.



Export-Pianet.

PRIZES AWARDED:
DRESDEN 1840 & 1875.
VIENNA 1873. LINZ 1875. TEPLITZ 1879.
GRAZ 1880. HALLE 1881.
SYDNEY 1879. MELBOURNE 1881.
PORTO ALEGRE 1881.
MONTREAL in CANADA 1882.

Constructs
GRAND, SQUARE, UPRIGHT AND COTTAGE PIANOS.

Exportirt nach allen Ländern Europa's und ausserhalb Europa's und seine Pianos bewähren sich bezüglich Widerstandsfähigkeit gegen locale und klimatische Einflüsse.

Arbeiterzahl: 80—90. Jahresproduktion: 600 Instrumente.

Preislisten und illustr. Kataloge gratis und franco.

Vertretung in London:
ROSENKRANZ & Co.,
6 Argyll Street, Oxford Circus W.

Export to every part of the world. These Pianos have proved that they are able to withstand local and climatic influences.

Number of workmen: 80—90. Annual Production: 600 Instruments.

Illustrated Catalogues and Price lists sent on application.

Depot in London:
ROSENKRANZ & Co.,
6 Argyll Street, Oxford Circus W.

FABRIQUE DE PIANOS.

Maison fondée en 1797.

Récompenses:
DRESDE 1840 et 1875; VIENNE 1873; LINZ 1875; TEPLITZ 1879; GRAZ 1880; HALLE 1881; SYDNEY 1879; MELBOURNE 1881; PORTO-ALEGRE 1881. MONTRÉAL 1882.

PIANOS À QUEUE, PIANOS CARRÉS, PIANOS DROITS ET PIANETTES.

Exportation dans tous les pays du monde. Les pianos résistent à l'influence du climat et de la contrée où on les transporte.

Nombre d'ouvriers: 80—90. Production annuelle: 600 instruments.

Envoi gratis et franco des prix courants et catalogues illustrés.

Dépôt à Londres:
ROSENKRANZ ET CIE,
6 Argyll Street, Oxford Circus W.

Fábrica de pianos.

Fundada en el año 1797.

Premiada en:
Dresde 1840 y 1875. Viena 1873. Linz 1875. Teplitz 1879. Graz 1880. Halle 1881. Sydney 1879. Melbourne 1881. Porto Alegre 1881. Montréal 1882.

Construye pianos de cola, pianos cuadrados, pianos verticales y pianetes.

Exporta á todos los continentes. Los pianos resisten á todas las influencias locales y climáticas.

Número de los obreros: 80 — 90. Produccion anual: 600 instrumentos.

Listas de precios y catálogos ilustrados gratis y franco de porte.

Hay almacen en Londres:
ROSENKRANZ & Cia.,
6 Argyll Street, Oxford Circus W.

684



SCHIEDMAYER, PIANOFORTEFABRIK

VORMALS J. & P. SCHIEDMAYER

STUTTGART

Flügel,
Piano Harmonium.

Pianino,
Harmonicorde

Hoflieferanten:

Ihrer Maj. der Königin von England
und des
Herzogs von Edinburgh.

FABRIKMARKE
J. & P. S.
TRADEMARK

Spezialität:

Instrumente in massivem Holz
für tropische Klimate.
Tafelklaviere für Indien
etc etc.

MEDALS:
PARIS, LONDON, VIENNE, PHILADELPHIA, MOSCOW.
Large Gold Medal for Art and Science.

SCHIEDMAYER, PIANOFORTE FACTORY

LATE J. & P. SCHIEDMAYER

Makers to the Court of Her Majesty the Queen of England and H. R. H. the Duke of Edinburgh.

Grand Pianos. Piano Harmoniums. **STUTTGART.** Upright Pianos. Harmonichords.

SPECIALITIES:

INSTRUMENTS IN SOLID WOOD
FOR TROPICAL CLIMATES.
SQUARE PIANOS FOR INDIA
&c. &c.

MÉDAILLES:
PARIS, LONDRES, VIENNE, PHILADELPHIE, MOSCOU.
Grande médaille d'or pour les Arts et les Sciences.

SCHIEDMAYER, FABRIQUE DE PIANOS

CI-DEVANT J. & P. SCHIEDMAYER

Fournisseurs de la cour de Sa Majesté la reine d'Angleterre, et du duc d'Édimbourg.

Pianos à queue. Pianos-harmoniums. **STUTGART.** Pianinos. Harmonicordes.

SPÉCIALITÉ:

Instruments construits en bois massif
pour les climats tropiques.
PIANOS CARRÉS POUR L'EXPORTATION AUX INDES
etc. etc.

MEDALLAS:
PARIS, LÓNDRES, VIENA, FILADELFIA, MOSCOVIA.

SCHIEDMAYER, FABRICA DE PIANOS

GRANDE MEDALLA DE ORO
PARA CIENCIAS Y ARTES.

ÁNTES J. & P. SCHIEDMAYER

Proveedores de Su Majestad la Reina de Inglaterra y de Su Alteza Real el Duque de Edinburgo.

STUTTGART.

Pianos de cola. — Pianos harmonios. *Pianos. — Harmonicordios.*

ESPECIALIDAD:

Instrumentos montados en madera maciza para los climas trópicos. — Pianos cuadrados para las Indias etc. etc.

685

J. F. MÜLLER & Co.

Fabrik von Pianinos und Flügeln.

DRESDEN

Wiesenthorstrasse 1.

J. F. MÜLLER & Co.

MANUFACTURERS OF GRAND AND UPRIGHT PIANOS.

DRESDEN

Wiesenthorstrasse 1.

686

Aeltestes Etablissement dieser Branche in Süd-deutschland.

Gegründet 1809.

Langjährige Exporterfahrung.



The oldest Establishment in this branch of business in Southern Germany.

ESTABLISHED 1809.

Great Experience in the Export Trade.

Flügel, Pianinos und Tafelpianos

neuester und solidester Konstruktion für jedes Klima entsprechend gebaut.

LONDON:
Prize Medal 1851. Honoris causa 1862.

PARIS:
Médaille de 1. Classe 1855.
Silberne Medaille Nr. 1. 1867.

WÜRTTEMBERG:
Goldene Medaille 1842.
Grosse goldene Medaille für Kunst und Wissenschaft 1854.

MÜNCHEN:
Grosse Denkmünze 1854 und 1876.

SYDNEY:
Zwei Medaillen 1879.

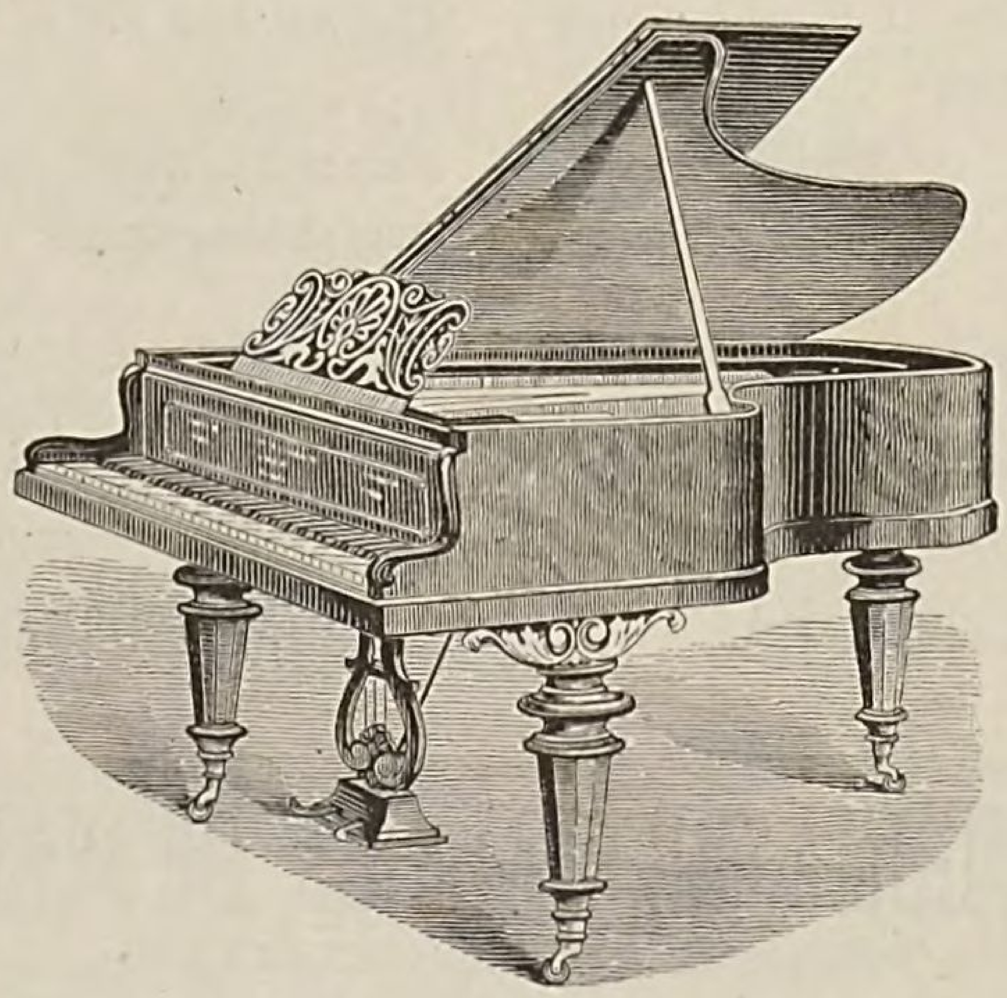
WIEN:
1873. Ehrendiplom. Höchste Auszeichnung.

MELBOURNE:
1880. Zwei erste goldene Medaillen. Höchste Auszeichnung.

WÜRTTEMBERGISCHE LANDESGEWERBEAUSSTELLUNG:
1881. Ehrendiplom. Höchste Auszeichnung.

NEUSEELAND 1882: Erste goldene Medaille.

☛ Wegen Verwechselung genaue Beachtung der Firma nothwendig. ☚



GRAND, UPRIGHT AND SQUARE PIANOS

of the newest patterns and best construction to resist any change of climate.

LONDON:
Prize Medal 1851. Honoris causa 1862.

PARIS:
Medal of 1. Class 1855.
Silver Medal No. 1. 1867.

WÜRTTEMBERG:
Gold Medal 1842.
Large Gold Medal for Art and Science 1854.

MUNICH:
Grand Commemoration Medals 1854 and 1876.

SYDNEY:
Two Medals 1879.

VIENNA:
1873. Diploma of Honour; the highest award.

MELBOURNE:
1880. Two first Gold Medals; the highest award.

WÜRTTEMBERG INDUSTRIAL EXHIBITION 1881:
Diploma of Honour. Highest award.

NEW ZEALAND 1882: First Gold Medal.

☛ TO AVOID MISTAKES PLEASE NOTE EXACT ADDRESS. ☚

685

J. F. MÜLLER & C^IE.

FABRIQUE DE PIANINOS ET DE PIANOS A QUEUE

À

DRESDE

WIESENTHORSTRASSE 1.

І. Ф. МЮЛЛЕРЪ и Ко.

Фабрика фортепіано и роялей

ДРЕЗДЕНЪ

ВИЗЕНТОРЪ-УЛИЦА 1.

686



Dans cette branche cette maison est la plus ancienne de l'Allemagne du Sud.

FONDÉE EN 1809.

Longue Expérience dans l'exportation.

Este más antiguo establicimiento de este ramo en la Alemania meridional.

FUNDADO EN 1809.

Esperiencias en cuanto à la esportacion desde muchos años.

Pianos à queue, pianos droits et pianos carrés

construction la plus nouvelle et la plus solide, soins particuliers suivant le climat.

LONDRES:
Prize Medal 1851. Honoris causa 1862.

PARIS:
Médaille de 1. classe 1855. Médaille d'argent 1876.

WURTEMBERG:
Médaille d'or 1842.
Grande médaille d'or des arts et des sciences 1854.

MUNICH:
Grande médaille commémorative 1854 et 1876.

SYDNEY:
Deux médailles 1879.

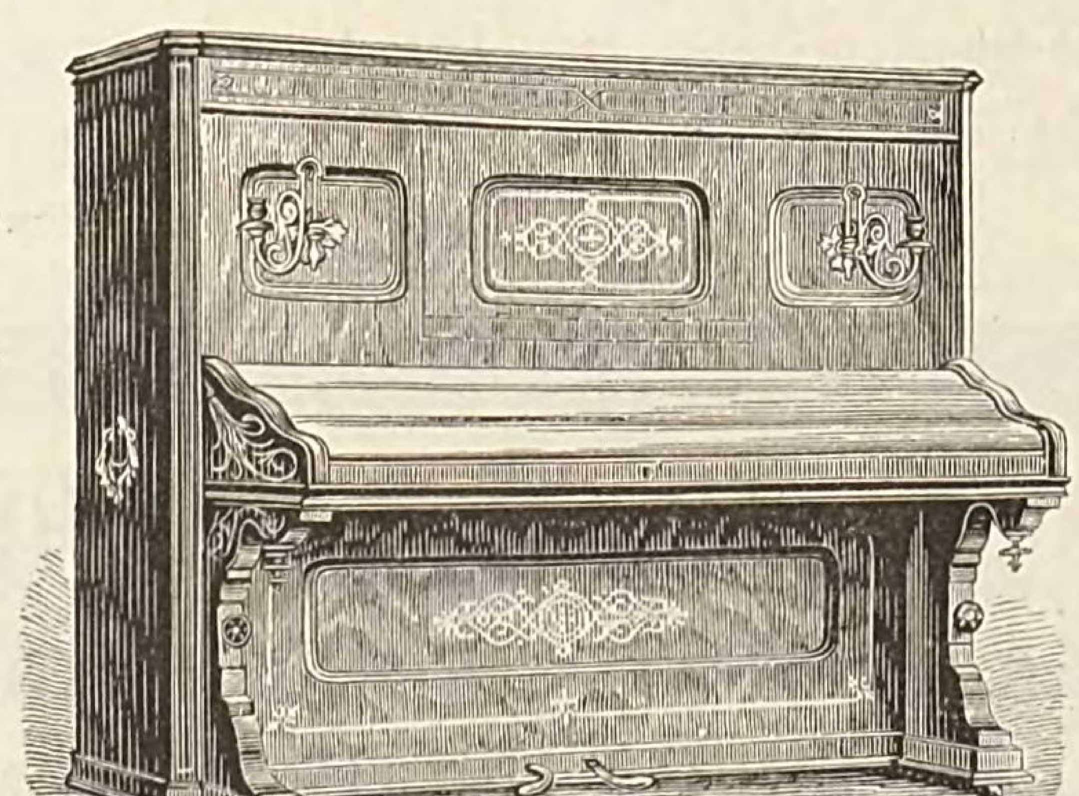
VIENNE:
Diplôme d'honneur. Distinction la plus haute 1873.

MELBOURNE:
1880. Deux médailles d'or de 1. classe
Distinction la plus haute.

Exposition industrielle du Wurtemberg 1881:
Diplôme d'honneur. Distinction la plus haute.

NOUVELLE ZÉLANDE 1882: Première médaille d'or.

Pour éviter les erreurs, on est prié de noter exactement l'adresse de la maison.



Pianos de cola, pianinos y pianos cuadrados

de la más reciente y más sólida construccion.

LÓNDRES:
Medalla de premio 1851. Honoris causa 1862.

PARIS:
Medalla de 1. clase 1851. Medalla de plata no. 1. 1867

WÜRTEMBERG:
Medalla de oro 1842.
La grande medalla de oro para artes y ciencias 1854.

MUNICH:
Grande medalla comemorativa 1854 y 1876.

SYDNEY:
Dos medallas 1879.

VIENA:
1873. Diploma de honor. La más alta distincion.

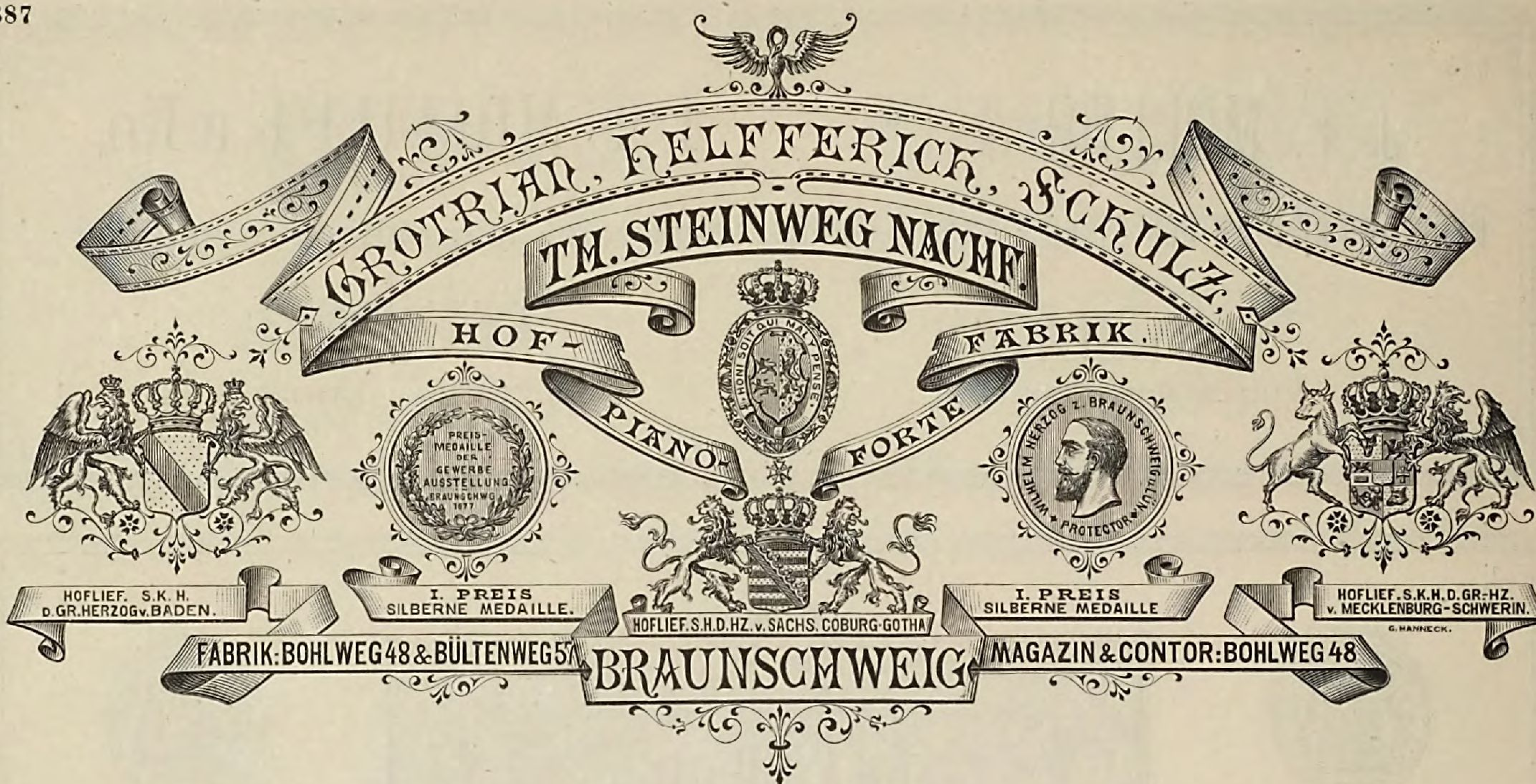
MELBOURNE:
1880. Dos primeras medallas de oro.
La mayor distincion.

Esposicion de industria local en Würtemberg 1881:
Diploma de honor. Mayor distincion.

NUEVA ZÉLANDA 1882: La primera medalla de oro.

Para evitar equivocaciones fígese la atencion en la firma de la fábrica.

687



Die Fabrik wurde vor etwa 25 Jahren von Theodor Steinweg gegründet und befindet sich seit dem Jahre 1865 in dem Besitze der jetzigen Inhaber.

Unser Etablissement fertigt:

Flügel und Pianinos,

ausschliesslich kreuzsaitigen Systems,

und sind unsere Fabrikate als mustergültig eingeführt in der Königlich Akademischen Hochschule für Musik in Berlin, der Königlichen Musikschule in München und in den Konservatorien von Frankfurt a. M., Strassburg i. E., Utrecht etc., empfohlen von den bedeutendsten musikalischen Autoritäten und in Konzerten benutzt von den hervorragendsten Pianisten der Gegenwart.

The manufactory was founded about 25 years ago by Theodor Steinweg and has been since 1865 in the possession of the present proprietor.

It manufactures:

GRAND AND UPRIGHT PIANOS,

EXCLUSIVELY ON THE OVERSTRUNG SYSTEM,

and the instruments have been accepted as models by the Royal Academical College of Music at Berlin, by the Royal School of Music at Munich and by the Conservatoriums of Frankfort on the Maine, Strassburg, Utrecht &c.; they are recommended by the best musical authorities and are used at all public concerts by the first pianists of the day.

688

G. TISCHLER vormals TISCHLER & WOLTERSTORFF.

PIANOFORTE-FABRIK.

Kochstrasse 57. **BERLIN SW.** Kochstrasse 57.

Spezialität: **Kleine und hohe kreuzsaitige Pianinos für Export.**

Solide Preise.

Specialities: SMALL AND LARGE OVERSTRUNG UPRIGHT PIANOS FOR EXPORT.

Reasonable Prices.

687

HOF-PIANO-FORTE-FABRIK

GROTRIAN, HELFFERICH, SCHULZ,

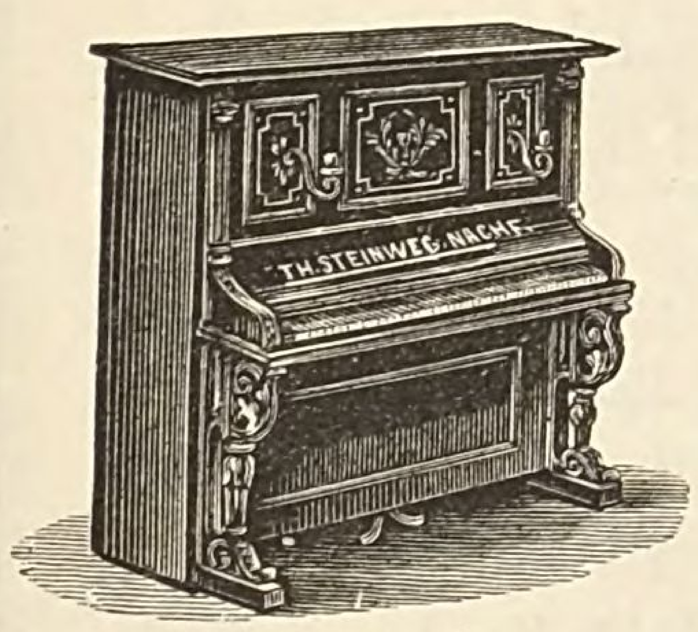
TH. STEINWEG NACHF.

Hoflieferanten

Sr. Königl. Hoheit des Grossherzogs von Baden, Sr. Königl. Hoheit des Grossherzogs von Mecklenburg-Schwerin und Sr. Hoheit des Herzogs von Sachsen-Koburg-Gotha.

BRAUNSCHWEIG.

Fabrik: Bohlweg 48 und Bültenweg 57. Magazin und Contor: Bohlweg 48.



Cet établissement, fondé il y a 25 ans environ par M. Théodore Steinweg, est la propriété des possesseurs actuels depuis 1865.

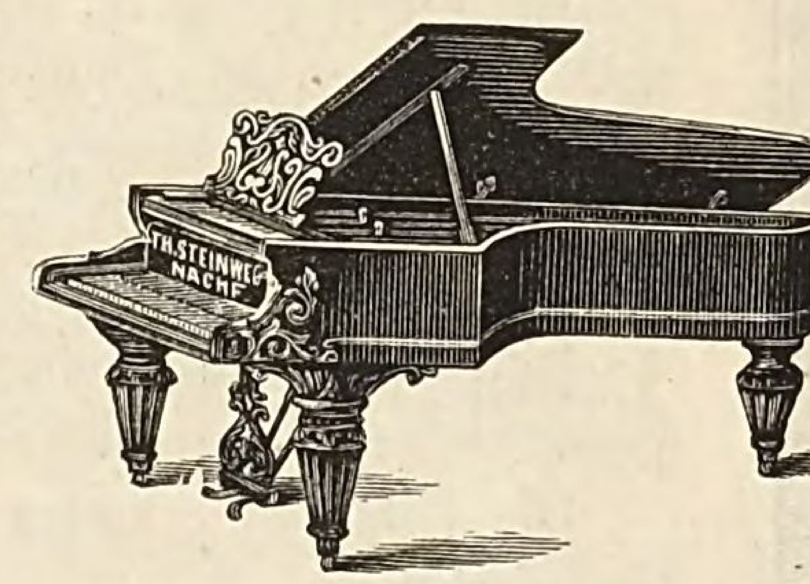
Il produit:

PIANOS À QUEUE ET PIANINOS
À CORDES CROISÉES (SEULE CONSTRUCTION).

En raison de leur qualité supérieure on se sert de ces instruments à l'académie royale de musique à Berlin, à l'école royale de musique à Munich et aux conservatoires de Frankfort sur-le-Mein, Strasbourg en Alsace, Utrecht etc. Recommandés par les autorités les plus notables ils sont employés aux concerts des plus célèbres pianistes de nos jours.

La fábrica ha sido fundada hace 25 años por Teodoro Steinweg y se halla desde el año 1865 en manos de los propietarios actuales.

Nuestro establecimiento produce:



Pianos de cola y pianinos
del sistema esclusivamente de cuerdas cruzadas.

Han sido introducidos por su escellencia en la Hochschule (academia real de música) en Berlin, en la escuela real de música en Munich y en los Conservatorios de Francfort sobre el Main, Strasburgo en Alsacia, Utrecht etc. Recomendados por las notabilidades más competentes en la música y empleados en conciertos por pianistas más célebres de la actualidad.

688

G. TISCHLER vormals TISCHLER & WOLTERSTORFF.

PIANOFORTE-FABRIK.

Kochstrasse 57. **BERLIN SW.** Kochstrasse 57.

Spécialité: PIANINOS (PETITS ET HAUTS) À CORDES CROISÉES POUR L'EXPORTATION.

Prix modérés.

Especialidad: **Pianos pequeños y altos de cuerdas cruzadas para la esportacion.**

Precios módicos.

689

Weidenslaufer

Pianoforte-Fabrik

mit Dampfbetrieb

Berlin NW.

Die Firma ist 1872 von dem Inhaber derselben, dem Pianofortefabrikanten **Theodor Heinrich Albert Weidenslaufer**, gegründet worden. Derselbe ist Mitglied des Central-Vereines für Handels-Geographie und Förderung deutscher Interessen im Auslande, ferner inkorporirtes Mitglied der Berliner Kaufmannschaft und Inhaber des „Eisernen Kreuzes."

Die Fabriken befinden sich in Berlin auf den Grundstücken

Cüstriner Platz 9
Fruchtstrasse 31.

Comptoir und Lager:
Dorotheenstrasse 88.

Die Fabrik ist vermöge ihrer vortrefflichen Einrichtung und der Anwendung von Maschinen im Stande

grössere Ordres

in regelmässigen Lieferungen zu übernehmen. Die Instrumente haben sich überall gut bewährt, selbst bei weitesten Seetransporten. Exportirt wurden dieselben bisher hauptsächlich nach Australien.

Spezialität:

Export-Pianinos — Export-Pianettes
auf der Höhe der Zeit.

— Grosse Lieferungen nach den Kolonien. —

The proprietor Mr. **Theodor Heinrich Albert Weidenslaufer** established the business in 1872. He is a member of the Central Association for Commercial Geography and for promoting German Trade in Foreign Countries, also an incorporated member of the Berlin Merchants' Association and possessor of the "Iron Cross".

The factories in Berlin are situated

Cüstriner Platz 9
Fruchtstrasse 31.

Counting house and Depot:
Dorotheenstrasse 88.

This Manufactory is able, in consequence of the excellence of its arrangements and the employment of Machinery, to undertake the execution of very

LARGE ORDERS

to be delivered in regular installments. The instruments have given satisfaction wherever they have been sent even after the most distant sea voyages. The chief Export Trade has hitherto been carried on with Australia.

Specialities:

EXPORT UPRIGHTS
EXPORT COTTAGE PIANOS
of the newest construction.

— **Great Export to the Colonies.** —

Ausstellung Amsterdam 1883.

689

Weidenslaufer

Fabrique de pianos

exploitation à force de vapeur

Berlin NW.

Établissement fondé en 1872 par son possesseur actuel M. **Théodore Henri Albert Weidenslaufer**, fabricant de pianos, membre de la société centrale de géographie commerciale et de protection des intérêts allemands à l'étranger, membre incorporé de la communauté des marchands de Berlin et possesseur de la croix de fer.

L'exploitation se fait à Berlin dans les endroits suivants:

Cüstriner Platz 9
Fruchtstrasse 31.

Bureau et dépôt:

Dorotheenstrasse 88.

En vertu de sa bonne organisation et grace à l'emploi de machines, la fabrique est en état d'exécuter

de grands ordres

en livraisons régulières. Les instruments ont partout fait leurs preuves, même dans les plus longs transports sur mer. Jusqu'à présent, on en a principalement exporté en Océanie.

SPÉCIALITÉ:

Pianinos et Pianettes pour l'exportation

avec tous les perfectionnements des temps modernes.

GRANDES LIVRAISONS AUX COLONIES.

La fábrica ha sido fundada en el año 1872 por el actual propietario, fabricante de pianos Don **Theodoro Enrique Alberto Weidenslaufer.** Es este miembro de la Sociedad central para la geografía comercial y la proteccion de los intereses alemanes en el estranjero, además miembro incorporado del cuerpo de los comerciantes en Berlin y poseedor de la cruz de hierro.

Se hallan las fábricas en Berlin en las casas:

Cüstriner Platz 9
Fruchtstrasse 31.

Despacho y almacen:

Dorotheenstrasse 88.

La fábrica, á causa de su instalacion escelente y empleo de máquinas, está en el caso de efectuar

grandes pedidos

en entregas regulares. Los instrumentos han resistido en todas partes á las influencias perjudiciales hasta á las de un trasporte maritimo. Se ha hecho la esportacion sobre todo á Australia.

Especialidad:

Pianos y Pianetes para la esportacion

con todas las perfecciones modernas.

Grandes provisiones para las colonias.

Exposition à Amsterdam, 1883.

690

B. SCHLEIP, BERLIN.

Hof-Piano-Fabrikant.

Flügel- und Pianino-Fabrik.

B. SCHLEIP, BERLIN.

Purveyor to the Court.

Grand and Upright Pianoforte Manufactory.

691

FERD. THÜRMER

MEISSEN.

EXPORT.

Pianoforte-Fabrik.

Gegründet 1834.

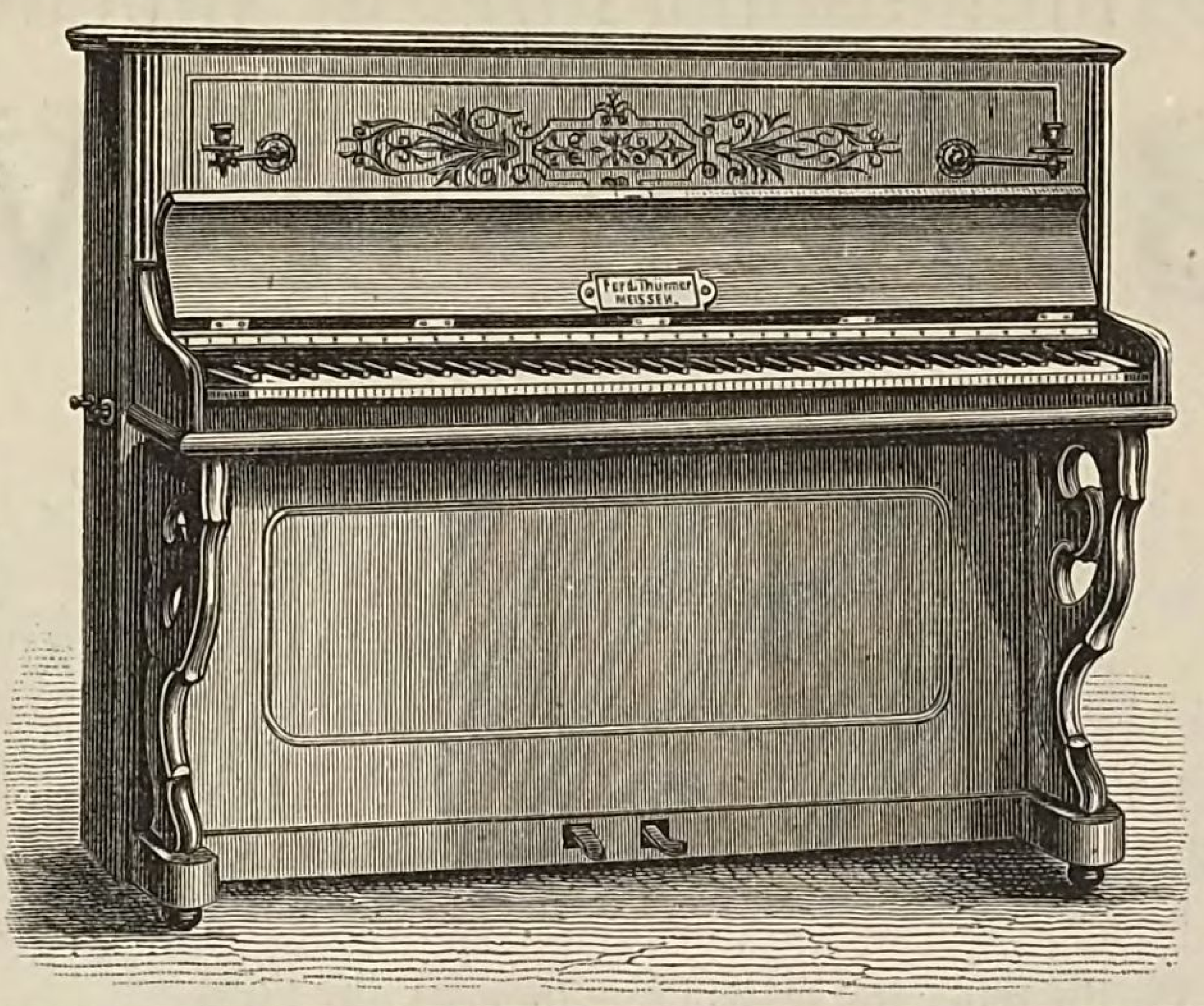
Prämiirt auf allen beschickten Ausstellungen.

Spezialität:

Kreuzsaitige Pianinos und Pianette

solidester Bauart und besonderer Tonschönheit.

Illustrirte Preislisten werden franco versendet.



EXPORT.

PIANOFORTE-FACTORY.

Established 1834.

Prizes awarded at all the Exhibitions which have been attended.

SPECIALITY:

OVERSTRUNG PIANINOS AND COTTAGE PIANOS

of the most solid construction and of exquisite beauty of tone.

Illustrated Price Lists franco.

Ausgezeichnet mit 3 Goldmedaillen 1876, 1877 und 1880.

692 Medaille Melbourne 1881.

3 gold medals awarded 1876, 1877 and 1880.

Prize medal Melbourne 1881.

Grossh. bad. Hof-Pianofortefabrikanten.

GEBRÜDER TRAU, Heidelberg und Karlsruhe.

Pianoforte Makers to the Grand Duke of Baden.

Gegründet 1837.

Gerad- und kreuzsaitige **Pianinos** bester Qualität.

Established 1837.

Plain and overstrung Pianos of the best quality.

693

Prämiirt auf allen beschickten Ausstellungen.

DIE PIANOFORTE-FABRIK

Prizes awarded at all the Exhibitions which have been attended.

VON H. VÖGELIN IN KARLSRUHE (BADEN)

fertigt als Spezialität:

[Gegründet 1868.

feine Pianinos,

welche sich ihrer durchaus gediegenen Bauart wegen für den Export besonders eignen und sich durch ihre hervorragende Tonschönheit überall leicht einführen.

Expedition und Preise streng reell.

Established 1868.]

SPECIALITY:

The construction of first class

PIANOS,

which in consequence of their excellence of construction are especially adapted for Export and owing to their beauty of tone find a ready sale.

Good instruments and cheap prices.

694

LUDWIG WULFERT, BERLIN SW.

Fabrik. — Export. **32. Kochstrasse 32.** Manufacture. — Export.

Piano-Bestandtheile aller Art.

Resonanz- und sonstige Klanghölzer eigener Fabrikation.

Lager fertiger Pianos.

ALL THE DIFFERENT FURNITURES OF PIANOS.

Bellywoods and other sounding woods of my own production.

Large Stock of finished Pianos.

B. SCHLEIP, BERLIN.

690 **Fournisseur de la cour.**

Fabricant de pianos à queue et de pianinos.

B. SCHLEIP, BERLIN.

Proveedor de la Corte.

Fábrica de Pianos de cola y pianos.

691

FERD. THÜRMER

MEISSEN.

EXPORTATION.

MANUFACTURE DE PIANOS.

Maison fondée en 1834.

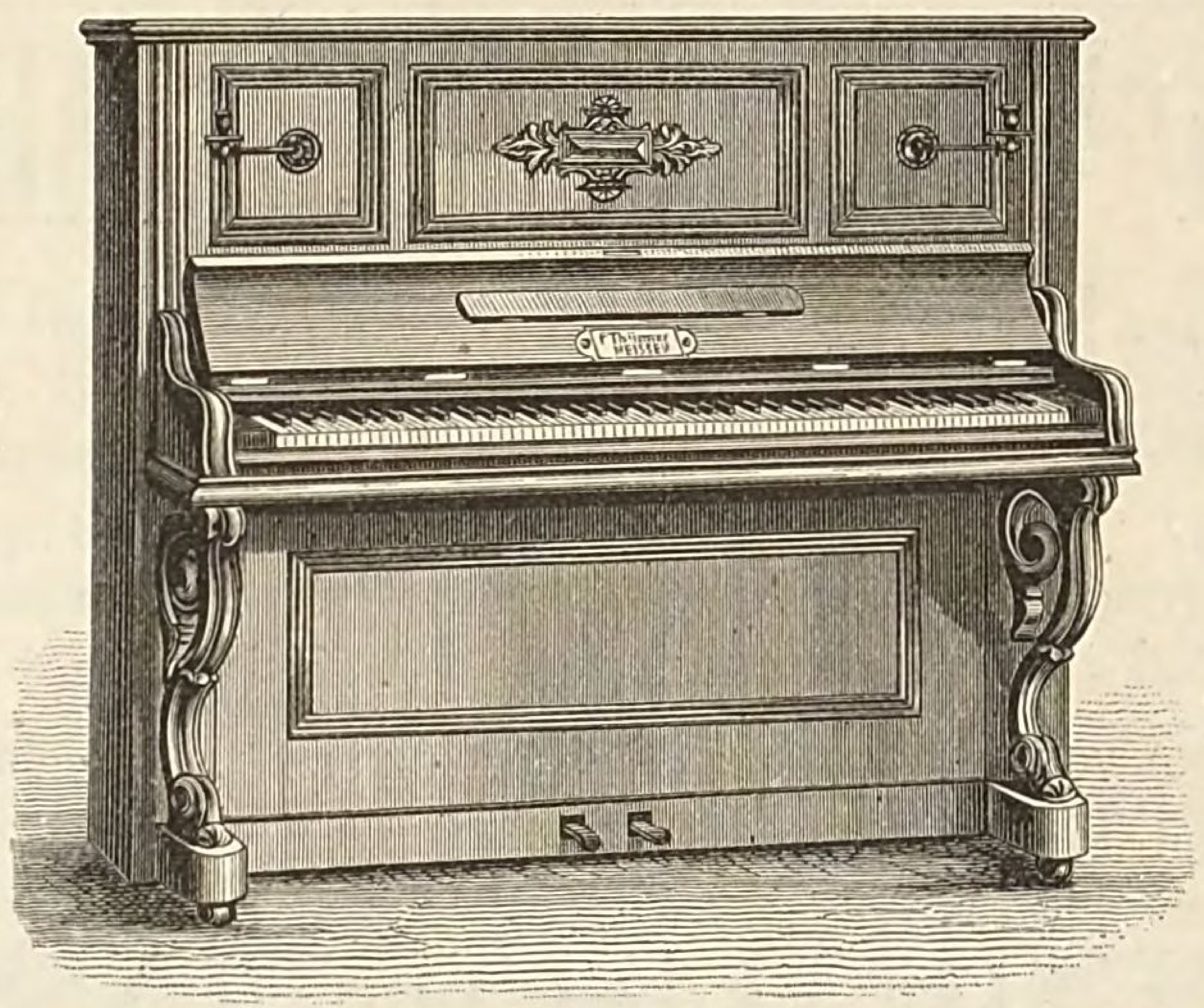
Récompenses à toutes les Expositions auxquelles la maison a pris part.

SPÉCIALITÉ:

Pianinos et Pianettes à cordes croisées,

très-solidement construits et d'un son très-mélodieux.

Prix courants illustrés franco.



ESPORTACION.

Fábrica de pianos.

Fundada en 1834.

Premiada en todas las Esposiciones en las que ha tomado parte.

Especialidad:

Pianinos y Pianetes de cuerdas cruzadas,

de ejecucion muy solida y de grande hermosura de tono.

Precios corrientes franco.

692

Distinguée par 3 Médailles d'or 1876, 1877 et 1880.
Médaille à Melbourne 1881.

Distinguida por 3 Medallas de oro 1876, 1877 y 1880.
Medalla de premio en Melbourne 1881.

Fournisseurs de la cour de Bade

TRAU FRÈRES, Heidelberg et Karlsruhe.

Fabricacion de Pianos cuadrados. Proveedor de la Corte del Gran-Duque de Baden.

Maison fondée en 1837.
Pianinos droits à cordes croisées et verticales.

Fundada en 1837.
PIANOS verticales de cuerdas verticales y cruzadas.

693 Récompenses à toutes les Expositions auxquelles la maison a pris part.

DIE PIANOFORTE-FABRIK

Premiada en todas las Esposiciones en que ha tomado parte.

VON H. VÖGELIN IN KARLSRUHE (BADEN)

produit comme spécialité des [Fondée en 1868. Fundada en 1868.] suministra como especialidad

PIANINOS

de qualité supérieure, spécialement propres à l'exportation en vertu de leur construction solide et partout recherchés à cause de leur beau timbre.

= Expédition soigneuse et exacte. =
Prix modérés.

PIANOS

finos los que por su construccion escelente se prestan principalmente para la esportacion y se recomiendan mucho por la hermosura de tono.

= Espedicion cuidadosa y precios módicos. =

694

LUDWIG WULFERT, BERLIN SW.

Fabrication. — Exportation. **32. Kochstrasse 32.** Fábrica. — Esportacion.

FOURNITURES DE PIANOS DE TOUTE ESPÈCE.
Bois de résonnance et autres bois d'harmonie de notre fabrication particulière.
Magasin de pianos.

PIEZAS Y REQUISITOS PARA PIANOS, DE TODA CLASE.
Diapason y madera muy bien preparada para la resonancia de propia fabricacion.
Almacen de pianos.

695

PIANOFORTE-FABRIK

VON

W. WEHAGE, BRAUNSCHWEIG.

(Inhaber: P. SCHNEIDER.)

SPEZIALITÄT:

= kreuzsaitige Pianinos =

mit ganzem Eisenrahmen, ganzem eisernen Stimmstock (ff. bronzirt), Mechanik in Eisen à la Steinway, ff. Claviatur etc.

Solideste Arbeit, grosser Ton bei elastischer Spielart, elegantes Aeussere. — Mehrfach prämiirt.

SPECIALITY:

= OVERSTRUNG UPRIGHT PIANOS =

with solid iron frames, iron bridge (bronzed), iron action à la Steinway, splendid keyboard &c.

Best workmanship, grand tone, light touch, elegant exterior. Several Prizes awarded.

696

ZEITTER & WINKELMANN, BRAUNSCHWEIG

Hof-Pianoforte-Fabrik.

Gegründet 1837.

Prämiirt:

London, Altona, Braunschweig, Melbourne, Porto Alegre
1851. 1868. 1877. 1881. 1882.

empfehlen ihre nach dem System von *Steinway Sons, New York* gebauten Pianos und Flügel.

PIANO MANUFACTURERS
TO THE DUKE OF BRAUNSCHWEIG.

Established 1837.

Prize Medals at the Exhibitions in

London, Altona, Braunschweig, Melbourne, Porto Alegre
1851. 1868. 1877. 1881. 1882.

Recommend their instruments (Grands and Uprights) made on the *system of Steinway Sons, New York.*

ANDERE MUSIKALISCHE INSTRUMENTE.

697

Fabrik von Musik-Instrumenten und Saiten

von

ALBIN BAUER junior

MARKNEUKIRCHEN, SACHSEN.

Das Geschäft besteht seit 1851 und liefert:

1. **Blech-Instrumente** nach allen **Systemen;**
2. **Holz-Blas-Instrumente** wie **Clarinetten, Flöten** etc. neuester Constructionen;
3. **Streich- und Saiten-Instrumente: Violinen, Violas, Cellos, Contrabässe, Guitarren, Zithern, Mandolinen** etc.;
4. **Schlag-Instrumente: Trommeln, Tambourins, Pauken, Becken, Glockenspiele** etc.;
5. **Bestandtheile** und **Requisiten** aller Art zu **Musikinstrumenten;**
6. **Accordeons, Concertinas, Mund-Harmonicas, Melodeons** und **Spielwerke.**
7. **Darm-Saiten** aller Art, sowie alle Sorten besponnene **deutsche** und **echt italienische Saiten;**

Besondere Spezialität:

8. **Grösstes Lager echt italienischer Saiten** berühmtester, vorzüglichster **Padua-, Roma-** und **Napoli-**Fabrikate.

This firm was established in 1851 and manufactures:

1. **Brass instruments** of all kinds and *constructions.*
2. **Wood Wind instruments:** *Clarionettes, Flutes* &c. of the newest patterns.
3. **Bowed** and **Stringed instruments:** *Violins, violas, violoncellos, double basses, guitars, zithers, mandolines* &c.
4. **Percussion instruments:** *Drums, tambourines, kettle drums, cymbals, bells,* &c.
5. **Different parts** and **requisites** for the manufacture of *musical instruments.*
6. **Accordions, concertinas, mouth harmonicas, melodions** and **musical automatons.**
7. **Catgut Strings** of all kinds; also covered strings both *German* and of the *best genuine Italian* make.

SPECIALITIES:

8. *Large assortment* of **genuine Italian strings** from the most renowned and best **Paduan, Roman** and **Neapolitan** makers.

695

PIANOFORTE-FABRIK
VON

W. WEHAGE, BRAUNSCHWEIG.

(Inhaber: P. SCHNEIDER.)

SPÉCIALITÉ:

═ PIANOS DROITS À CORDES CROISÉES ═

à cadre entier en fer, planche d'accord en fer bien bronzée, mécanique en fer à la Steinway, excellent clavier etc.

Travail très-solide, grand son et touche élastique, extérieur élegant. Récompenses nombreuses.

ESPECIALIDAD:

═ **Pianos de cuerdas cruzadas** ═

con marco de hierro, alma de hierro (bronceado finísimamente), mecanismo de hierro à la Steinway, teclado esmerado etc.

Trabajo sólido, tono grande, toque elástico, esterior elegante. Varias recompensas.

696

ZEITTER & WINKELMANN, BRAUNSCHWEIG

Fournisseurs de la cour.

FABRIQUE DE PIANOS.

Fondée en 1837.

Médailles:

London, Altona, Braunschweig, Melbourne, Porto Alegre,
1851. 1868. 1877. 1881. 1882.

recommandent leurs pianos et pianos à queue, construits d'après *le système de Steinway fils à New York.*

Proveedores de la corte.

Fábrica de pianos.

Fundada en 1837.

Premiada:

Lóndres, Altona, Braunschweig, Melbourne, Porto Alegre,
1851. 1868. 1877. 1881. 1882.

recomiendan sus pianos y clavicordios grandes, construidos segun *el sistema de Steinway hijos, Nueva York.*

DIVERS INSTRUMENTS DE MUSIQUE.

697

Fabrik von Musik-Instrumenten und Saiten

von

ALBIN BAUER junior

MARKNEUKIRCHEN, SACHSEN.

Établissement fondé en 1851. Produits:

1. **Instruments à vent en cuivre,** de tout *système.*
2. **Instruments à vent en bois,** tels que *clarinettes, flûtes etc.* de constructions les plus récentes.
3. **Instruments à archet** et **instruments à cordes:** *violons, basses, violoncelles, contre-basses, guitares, cithares, mandolines etc.*
4. **Instruments à percussion:** *tambours, tambourins, timbales, cymbales, carillons etc.*
5. **Pièces d'instruments** et *tous les articles nécessaires* pour construction des *instruments de musique.*
6. **Accordéons, concertinos, harmoniphones, mélodiums** et **boites à musique.**
7. **Cordes de boyau** de tout genre et toutes sortes de cordes recouvertes, *allemandes* et **italiennes.**

SPÉCIALITÉ:

8. *Grand dépôt de véritables cordes* **italiennes** des fabriques les plus renommées **de Padoue, de Rome** et **de Naples.**

La casa existe desde 1851 y suministra:

1. **Instrumentos de viento en metal** de todos los *sistemas.*
2. **Instrumentos de viento de madera como:** *clarinetas, flautas etc.* segun la más reciente construccion.
3. **Instrumentos de cuerdas, como:** *Violines, violas, violones, contrabajos, guitarras, vihuelas, mandolinas etc.*
4. **Instrumentos de percusion:** *Tambores, tamburines, timbales, platillos, carillones etc.*
5. **Piezas y requisitos de toda clase** para *instrumentos de música.*
6. **Acordeones, concertinas, harmónicas, melodeones y cajas de música.**
7. **Cuerdas de tripas de toda clase** como tambien toda clase de cuerdas recubiertas *alemanas é* **italianas** *legítimas.*

ESPECIALIDAD:

8. *Gran Surtido de cuerdas* **italianas legítimas** de las fábricas más afamadas de **Padova, Roma y Nápoles.**

698

C. F. DOERFEL-STEINFELSER & Co.

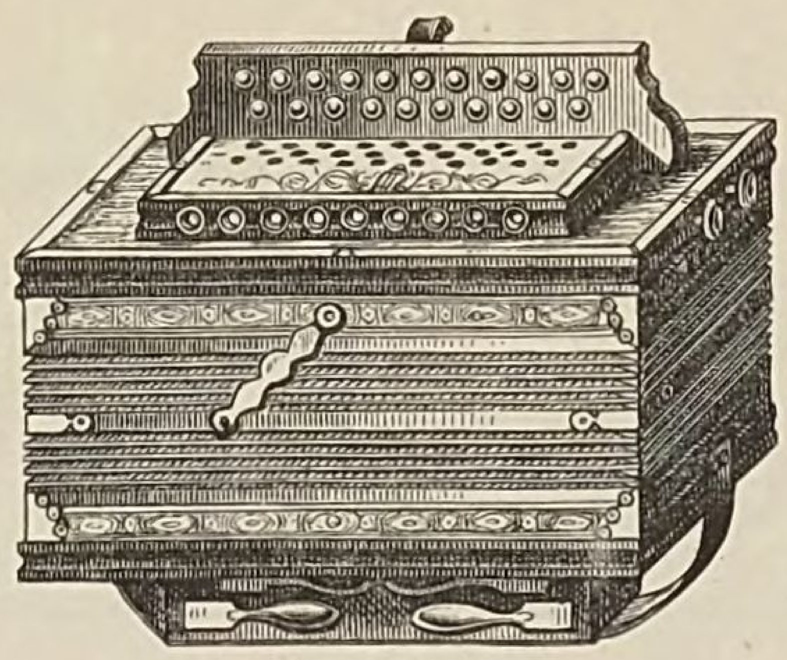
* EXPORT *

Fabrik von Musikwaaren und Saiten.

Prämiirt:
Dresden 1875. Plauen 1879.
Sydney 1880.

KLINGENTHAL
SACHSEN

Prizes awarded:
Dresden 1875. Plauen 1879.
Sydney 1880.



Accordeon.

Die Fabrik, begründet im Jahre 1837, arbeitet seit Jahren mit Dampfkraft und ist mit den besten und neuesten Hilfsmaschinen ausgestattet.

Als Spezialitäten werden geliefert:

Accordeons, Concertinas, Mundharmonicas.

Von erstern gegenwärtig allein circa 150000 Stück jährlich, von den billigsten bis zu den vollkommensten Instrumenten.

Ihre Concertinas geniessen Weltruf unter der Bezeichnung: *„Doerfel's make"*.

Mundharmonicas werden erzeugt in grosser Varietät und in unlimitirbaren Quantitäten.

In **Violinen, Bogen** und **Saiten** aller Art sowie in **Flöten, Piccolos** etc. bedeutenden Export.

The above firm, established in 1837, has for years employed steam power and is provided with the best and newest kinds of machinery.

Specialities are:

ACCORDIONS, CONCERTINAS AND MOUTH HARMONICAS.

Of the first-named instruments alone they have made 150000 yearly, from the cheapest to the best class.

Their concertinas have a world wide reputation under the designation of *„Doerfel's make"*.

Their mouth harmonicas are made in a number of varieties and in practically unlimited quantities.

A large Export Trade is done by the firm, in **violins, bows, strings** of all kinds, as well as **flutes, piccolos** etc.

698

C. F. DOERFEL-STEINFELSER & Co.

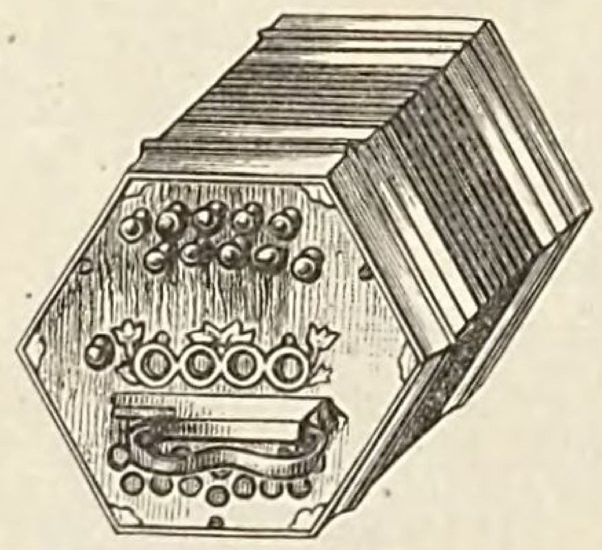
* EXPORT *

Fabrik von Musikwaaren und Saiten.

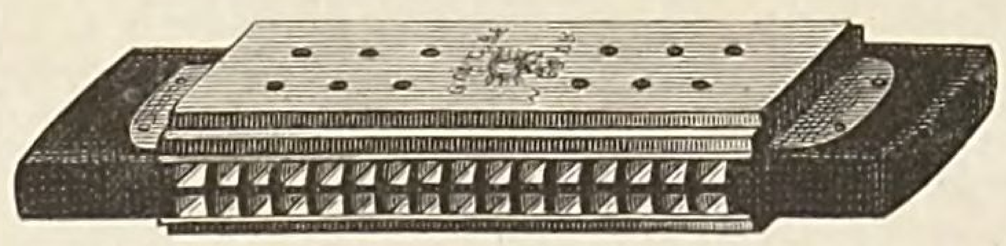
La fabrique a été primée:
à Dresde 1875, à Plauen 1879,
à Sydney 1880.

KLINGENTHAL
SACHSEN.

Premiados:
Dresde 1875. Plauen 1879.
Sydney 1880.



Concertina.



Mundharmonica. Harmonica.
Mouthharmonica. Harmónica.

Cet établissement, fondé en 1837, travaille depuis des années à force de vapeur; il est pourvu des meilleurs machines et appareils de constructions les plus récentes.

Spécialités:

ACCORDÉONS
(150000 pièces, par an des plus simples jusqu'aux meilleurs)

CONCERTINOS
et
HARMONICAS.

Les concertinos sont connus et appréciés dans le monde entier sous le nom de „*Doerfel's make*".

Les harmonicas sont fabriqués en un grand nombre de variétés et en quantités immenses.

Exportation considérable de **violons, archets** et **cordes** de tout genre, de **flûtes, „piccolos"** etc.

La fábrica fundada en 1837 y esplotada, hace años, por vapor, está provista de las mejores y más recientes máquinas auxiliares.

Suministra como especialidad:

Acordeones, concertinas y harmónicas.

De los primeros se confeccionaron cerca de 150000 instrumentos todos los años desde los más baratos hasta los más perfectos.

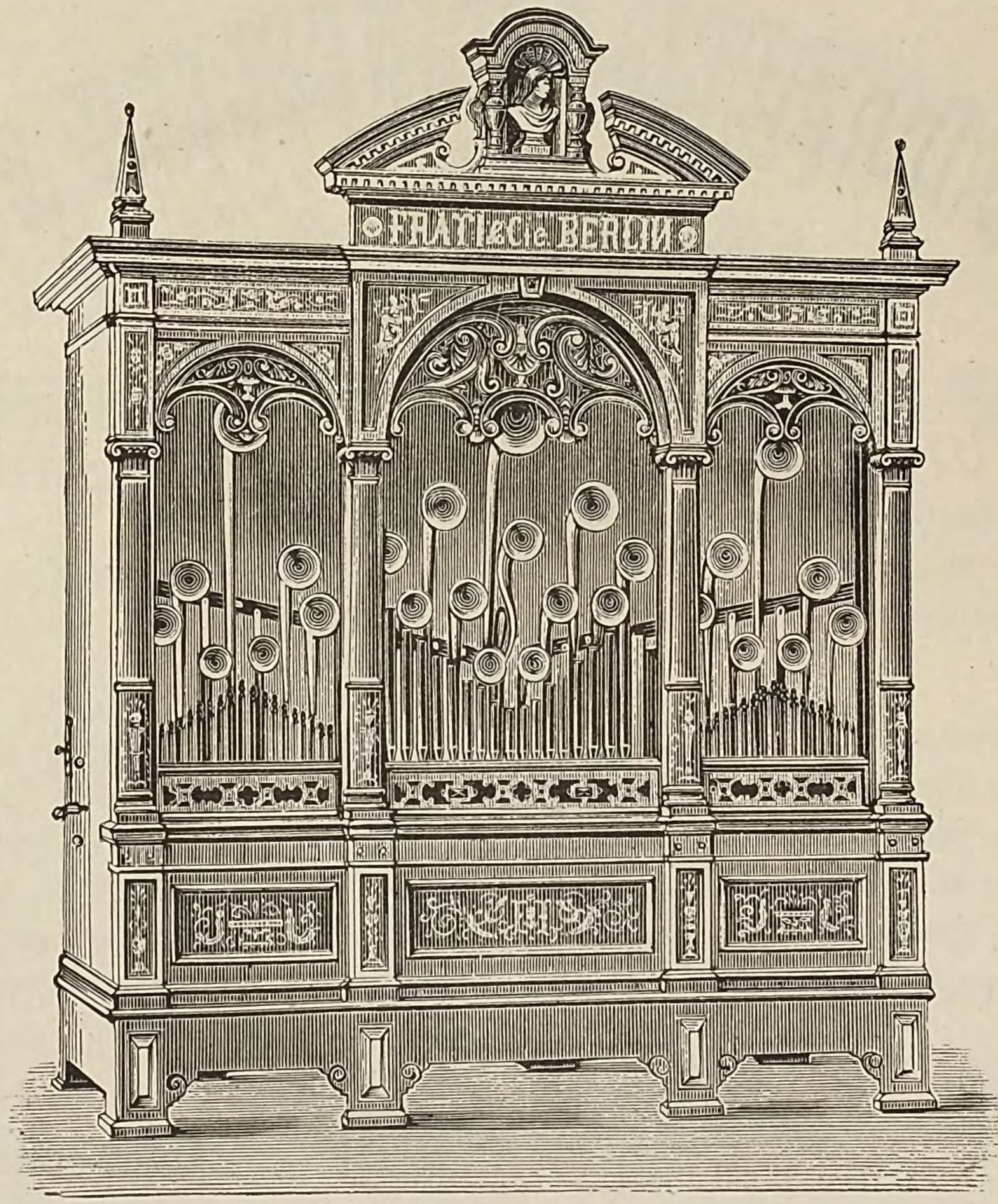
Las concertinas gozan de una fama universal bajo la denominacion „*Doerfel's Make*".

Se confeccionan harmónicas en grandes variedades y cantidades ilimitadas.

Esportacion considerable tanto de **violines, arcos** y **cuerdas** de toda clase, como de **flautas, pícolos** etc.

FRATI & Co., BERLIN N.

699



Fabrik
von
Orchestrions,
Concertinos,
Salon-
und
Dreh-Orgeln
und
Harmoniums,
sowie von
patent. pneumat.
Dreh-
und
Hand-Pianinos.
1871.

MANUFACTURERS
OF
ORCHESTRIONS,
CONCERTINOS,
SALOON
AND
BARREL ORGANS
AND
HARMONIUMS,
ALSO
PATENT PNEUMATIC
BARREL
AND
HAND PIANOS.
1871.

Im Jahre 1871 in London errichtet, wurde die Fabrik 1877 nach Berlin verlegt und, in steter Ausdehnung, beschäftigt dieselbe augenblicklich ungefähr 60 Arbeiter.

Die beiden Hauptzweige der Fabrikation sind:

1. Orchestrions (mittels Maschinenkraft zu bewegen), Concertinos, Harmoniums und Orgeln jeder Grösse und Art.

2. Patentirte pneumatische Dreh- und Hand-Pianinos.

Diese letzteren eignen sich vorzüglich für Ballsäle, Restaurants u. s. w., jedoch auch für Familien, da sie sowohl mit den Händen auf der **Claviatur** in der gewöhnlichen Weise, als auch mittels **Dreher** gespielt werden können, im letzteren Falle aber einen Spieler **vollständig** ersetzen, da das pneumat. Spiel dasjenige mit den Händen täuschend nachahmt. (Deutsches Reichs-Patent Nr. 18024.)

Ausgeführt wurde schon nach fast allen Welttheilen.

Zahlungsbedingungen: Cassa nach Fertigstellung der bestellten Instrumente.

The business was established in London in 1871, and in 1877 it was transferred to Berlin. It has been constantly enlarged and employs at present 60 workpeople.

The two chief branches of manufacture are:

1. Orchestrions (turned by machinery), Concertinas, Barrel Organs and Harmoniums of all kinds and sizes.

2. Patent pneumatic Barrel and Hand Pianos.

These latter are especially adapted for dancing saloons, restaurants &c., but also for domestic use, as they can be played with the *key board* in the ordinary manner, as well as with *the handle*; in the latter case they *render a skilled performer unnecessary,* as the pneumatic mechanism imitates the hand action perfectly. (German Patent No. 18 024.)

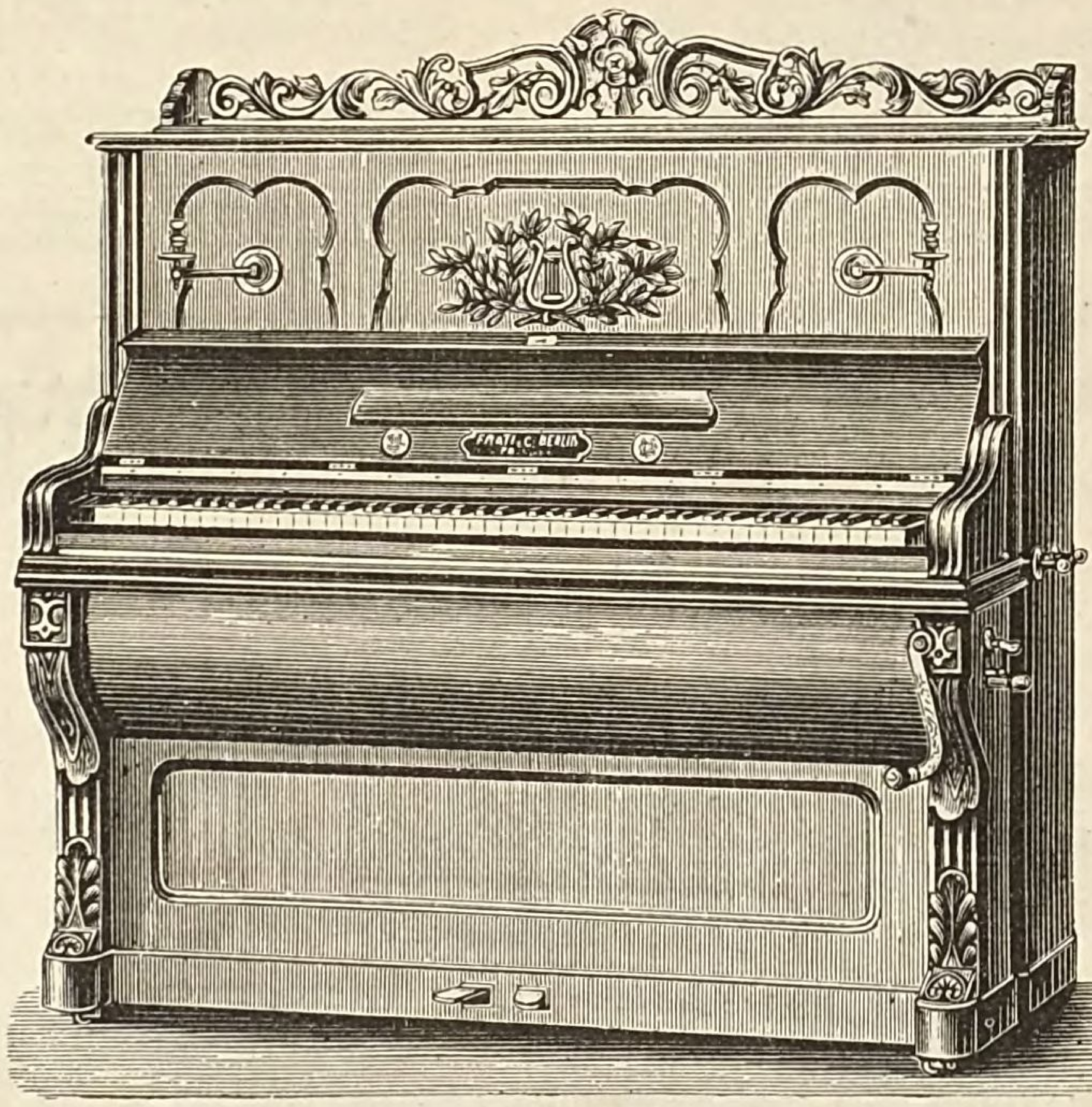
Export to almost all parts of the world.

Terms of payment: Cash as soon as the instrument ordered is finished.

FRATI & Co., BERLIN N.

699

FABRIQUE
D'INSTRUMENTS
DE
MUSIQUE
À CYLINDRE NOTÉ:
ORCHESTRIONS
CONCERTINOS
ORGUES ET HARMONIUMS
À CYLINDRE.
FABRIQUE DE PIANINOS
PNEUMATIQUES BREVETÉS
À JOUER À LA MAIN
OU
À MANIVELLE.
1871.



Fábrica
de
Orquestriones Autómtos
de
concertinas,
organillos,
y de
Harmoniones
como tambien
de
pianos pneumáticos
privilegiados
con manivela
y á mano.
1871.

Cet établissement, fondé à Londres en 1871, fut transféré à Berlin en 1877; toujours agrandi depuis ce temps il occupe actuellement environ 60 ouvriers.

La fabrique comprend les deux sections principales suivantes:

1. Fabrication d'instruments à cylindre noté: orchestrions (mouvement à force de machine), concertinos, harmoniums et orgues à cylindre, de tout genre et de toute grandeur.

2. Fabrication de pianinos pneumatiques brevetés.

On peut faire jouer ces instruments à l'aide de la main ou au moyen d'un appareil à tourner; leur emploi se recommande surtout pour salles à danser, restaurants etc., mais on peut également bien s'en servir en famille, car *le clavier permet de jouer comme sur les instruments ordinaires.* Le mécanisme pneumatique de cet instrument *remplace tout à fait les mains du pianiste,* dont il imite tellement le jeu, qu'il est impossible de distinguer entre l'un et l'autre. (Brevet de l'emp. d'Allem. No. 18 024.)

Exportation dans presque toutes les parties du monde.

Condition de Payement: au comptant à l'achèvement des instruments commandés.

La fábrica ha sido fundada en Lóndres en el año 1871 y trasladada en 1877 á Berlin y ensanchándose continuamente ocupa actualmente unos 60 obreros.

Los dos ramos principales de la fábrica son:

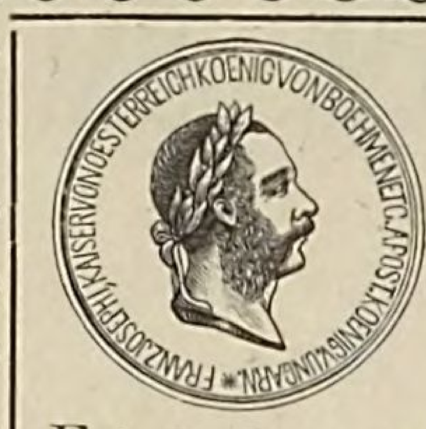
1. Orquestriones autómatos (movimiento por medio de máquinas), concertinas, harmoniones y organillos de todo tamaño y de toda clase.

2. Pianos pneumáticos privilegiados con manivela y á mano.

Se préstan estos últimos principalmente para salas de baile, fondas etc., pero tambien para familias, porque pueden tocarse tanto **con las manos en el teclado** como por medio **de una manivela de modo que reemplazan completamente á un músico,** imitando la música pneumática la producida con las manos. (Patente del Imperio Aleman No. 18 024.)

Esportacion á casi todas las partes del mundo.

Condiciones de pago: Al contado despues de acabados los instrumentos encargados.



700

K. A. GLIER jr.

MARKNEUKIRCHEN, SACHSEN.



Fabrikation von **Darmsaiten**, sowie von mit **Metalldraht übersponnenen Saiten** für **Musikinstrumente.**

Prämiirt: Wien 1873 Verdienstmedaille. Philadelphia 1876 grosse bronzene Medaille.

Export: Saiten.

Import: getrocknete Schafdärme.

MANUFACTURER OF *Catgut strings* as well as *wire covered strings* for *musical instruments.*

Prizes awarded: Vienna 1873 Medal of Merit, Philadelphia 1876 Large Bronze Medal.

EXPORTER OF STRINGS.

IMPORTER OF DRIED SHEEP'S GUTS.

701

C. G. HEROLD, KLINGENTHAL

(SACHSEN.)

Fabrik
und
Export
von
Musik-Instrumenten, Saiten, Mund-Harmonicas, Concertinas, Accordeons, Piston-Fanfares, Patentflöten etc.



MANUFACTURER
and
EXPORTER
of
MUSICAL INSTRUMENTS, STRINGS, MOUTH HARMONICAS, CONCERTINAS, ACCORDIONS, PISTON TRUMPETS, PATENT FLUTES etc.

Agenten in
Hamburg, Paris, London, Rom, Genua, Barcelona, Odessa, Warschau, Petersburg, Constantinopel, New-York und Melbourne.

Agents at
Hamburg, Paris, London, Rome, Genoa, Barcelona, Odessa, Warsaw, St. Petersburg, Constantinople, New York and Melbourne.

FABRICANT et EXPORTEUR
D'INSTRUMENTS DE MUSIQUE,
DE CORDES, HARMONICAS,
CONCERTINOS, ACCORDÉONS,
PISTONS-FANFARES, FLUTES BREVETÉES ETC.

Agents à
Hambourg, Paris, Londres, Rome, Gênes, Barcelone, Odessa, Varsovie, Pétersbourg, Constantinople, New York et Melbourne.

Fábrica y esportacion
de instrumentos de música, cuerdas, harmonicas, concertinas, acordeons, cornetas, flautas privilegiadas etc.

Representantes en
Hamburgo, Paris, Lóndres, Roma, Génova, Barcelona, Odesa, Varsovia, San Petersburgo, Constantinopla, Nueva York y Melbourne.



K. A. GLIER jr.

700 MARKNEUKIRCHEN, SACHSEN.



Fabricacion de *cuerdas de tripas, como tambien de cuerdas recubiertas con hilo de metal para instrumentos de música.*

Premios: Viena 1873 Medalla del mérito,
Filadelfia 1876 gran medalla de bronce.

Esportacion: cuerdas.
Importacion: Tripos de aveja secadas.

Фабрикація струнъ изъ кишекъ, равно какъ **струнъ обвитыхъ металическою проволокою, для музыкальныхъ инструментовъ.**

Преміи: въ Вѣнѣ, въ 1873 году, медаль заслуги;
въ Филаделфіи въ 1876 г. большая бронзовая медаль.

Вывозъ: струны.
Ввозъ: высушенныя овечьи кишки.

702
(WÜRTTEMBERG.) # FR. HOTZ jr., KNITTLINGEN. (WÜRTTEMBERG.)

Fabrik und Export
der echten
Knittlinger Mundharmonikas.
Prämiirt Philadelphia 1876. — Gegründet 1828. — Prämiirt Stuttgart 1881.

FABRICANT ET EXPORTEUR
des véritables
HARMONICAS DE KNITTLINGEN.
Primé à Philadelphie 1876. — **Fabrique fondée en 1828.** — Primé à Stuttgart 1881.

MANUFACTURER AND EXPORTER
of the genuine
KNITTLINGER MOUTH HARMONICAS
Prize awarded Philadelphia 1876. — **Established 1828.** — Prize awarded Stuttgart 1881.

Fábrica y esportacion
de las legítimas
Harmonicas de Knittlingen.
Premiados Filadelfia 1876. — **Fundada en 1828.** — Premiados Stuttgart 1881.

RICHARD IBACH IN BARMEN.

703

Kirchenorgeln
auch ohne mechanische Theile (Röhrenpneumatik).
Gründung des Geschäfts 1794.

ORGUES POUR ÉGLISES,
sans ou avec parties mécaniques (tubes pneumatiques).
Établissement fondé en 1794.

CHURCH ORGANS
also without mechanical parts (pneumatic pipes).
Established 1794.

Órganos de iglesias
tambien sin piezas mecánicas (cañones pneumáticos).
Fundacion de la fábrica 1794.

704

Gegründet 1817.

G. & A. KLEMM

INHABER: RICHARD SCHUSTER.
MARKNEUKIRCHEN, SACHSEN.

Export. Fabrik und Lager.

Musikinstrumente und Saiten jeder Art.

Instruments de musique et cordes de tout genre.

Musical instruments and strings of all kinds.

Instrumentos de música y cuerdas de toda clase.

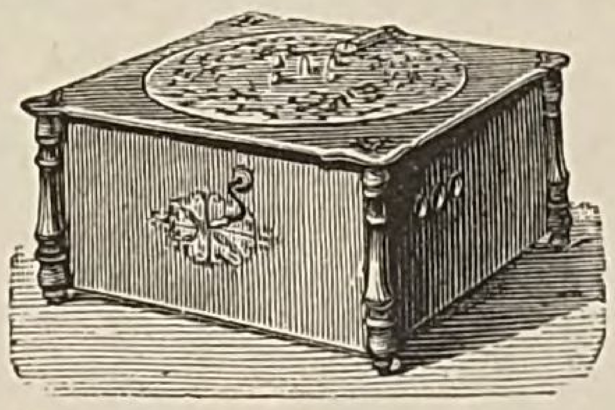


705

Spezialität:

ORCHESTRIONETTES

„Ehrlich's Patent".



Die Musikwerke dieser Fabrik zeichnen sich durch solide Bauart, gefälliges Aeussere und prachtvolle Klangfarbe aus. Sie gewähren die Möglichkeit durch Einsetzen eines aus zäher Lederpappe hergestellten Notenblattes stets neue Stücke zu spielen.

Für kleinere, einsam gelegene Gemeinden von fast unschätzbarem Werth, da die Instrumente eine Orgel resp. Harmonium ersetzen.

Versandt nach allen Ländern der Welt.

Spécialité:

ORCHESTRIONETTES

„brevet Ehrlich".

Les produits de cette fabrique se distinguent par leur construction solide, leur bel extérieur et la couleur superbe des sons. Il suffit d'insérer une nouvelle feuille de musique pour que l'instrument joue une nouvelle pièce de musique. Ces feuilles sont faites d'un carton dur et tenace (carton-cuir).

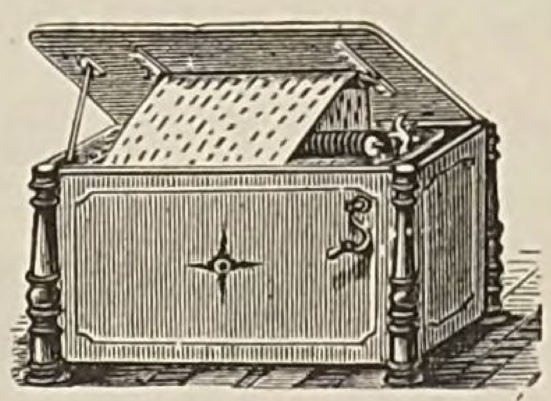
Pouvant facilement remplaçer un orgue ou un harmonium, l'instrument se recommande surtout pour le service divin de petites communes rurales écartées.

Exportation dans tous les pays du monde.

Speciality:

ORCHESTRIONETTES

„Ehrlich's Patent".



The Musical Automata made by the above firm are remarkable for their excellence of construction, elegance of appearance and beauty of tone. They are so built that by merely inserting a fresh sheet of music, made of tough leather composition, any new tune can be played.

For small, isolated churches they are of untold value, as these instruments are a complete substitute for a skilled performer on the organ or harmonium.

Export to all parts of the world.

ESPECIALIDAD:

ORQUESTRIONETES

„Patente Ehrlich".

Los instrumentos de música de esta fábrica se distinguen por su construccion sólida, su esterior esmerado y su timbre delicioso. Cambiando una hoja de música, fabricada de carton de cuero muy resistente, se ofrece la posibilidad de tocar siempre piezas nuevas.

Se prestan estos instrumentos principalmente para pueblos pequeños y muy apartados, reemplazando un órgano ó un harmonio.

Esportacion á todos los paises del mundo.

706

ERNST LEITERD

BRUNNDÖBRA-KLINGENTHAL, SACHSEN.

Musikwaaren-Export
nach allen Theilen der Welt.
Grosse Fabrik von Mundharmonikas.
SPEZIALITÄT:
Accordeons und Musikwaaren aller Art.

EXPORTER OF MUSICAL INSTRUMENTS
to all parts of the world.
WHOLESALE MANUFACTURER OF MOUTH HARMONICAS.
SPECIALITY:
ACCORDIONS AND MUSICAL INSTRUMENTS OF ALL KINDS.

EXPORTATION D'INSTRUMENTS DE MUSIQUE
dans toutes les parties du monde.
GRANDE FABRICATION D'HARMONICAS.
SPÉCIALITÉ:
ACCORDÉONS ET INSTRUMENTS DE MUSIQUE DE TOUT GENRE.

Instrumentos de música.
Esportacion á todas las partes del mundo.
Grande fábrica de harmónicas.
ESPECIALIDAD:
Acordeones é instrumentos de música de toda clase.

707

H. LINDEMANN

KLINGENTHAL.

Fabrikation und Export
von Musikwaaren jeder Art.
Saiten.
Streich- und Blasinstrumente
Accordeons, Concertinas und Mundharmonikas.

VERTRETER. **Hamburg:** Herr W. Niebuhr, Grosser Burstah 42. **Sydney, Melbourne, Adelaide:** die Herren Pfaff, Pinschof & Co.

MANUFACTURER AND EXPORTER
OF MUSICAL INSTRUMENTS OF ALL KINDS.
STRINGS.
BOWED AND WIND INSTRUMENTS
ACCORDIONS, CONCERTINAS AND MOUTH HARMONICAS.

REPRESENTATIVES. HAMBURG: Mr. *W. Niebuhr*, Grosser Burstah 42. SYDNEY, MELBOURNE, ADELAIDE: Messrs. *Pfaff, Pinschof & Co.*

FABRICANT ET EXPORTEUR
d'instruments de musique et d'accessoires de tout genre.
CORDES.
Instruments à archet, Instruments à vent
ACCORDÉONS, CONCERTINOS, HARMONICAS,

REPRÉSENTANTS à HAMBOURG: Mr. *W. Niebuhr*, Grosser Burstah 42. SYDNEY, MELBOURNE, ADÉLAÏDE: Mssrs. *Pfaff, Pinschof & Cie.*

Fabricacion y esportacion
de instrumentos de música de toda clase.
Cuerdas.
Instrumentos de cuerda y de viento
Acordeones, Concertinas y harmónicas.

Representantes. **Hamburgo:** Señor Don W. Niebuhr, Grosser Burstah 42. **Sydney, Melbourne, Adelaide:** los Señores Pfaff, Pinschof y Cia.

708

Friedrich Meinel Söhne

KLINGENTHAL, SACHSEN.

Mundharmonikafabrik.
Export nach allen Welttheilen.

MANUFACTURERS OF MOUTH HARMONICAS.
EXPORTERS TO ALL PARTS OF THE GLOBE.

FABRIQUE D'HARMONICAS.
EXPORTATION DANS TOUTES LES PARTIES DU MONDE.

Fábrica de harmónicas.
Esportacion á todos los continentes.

709 **GEBRÜDER LUDWIG, ZWOTA**

BEI KLINGENTHAL IN SACHSEN.

Gegründet 1844. Fabrikmarke. Established 1844.

Harmonikafabrik. HARMONICA MANUFACTURERS.

SPEZIALITÄTEN: SPECIALITIES:

Mundharmonikas u. Accordeons. MOUTH HARMONICAS AND ACCORDIONS.

Grösste Auswahl. Trade Mark. Large Assortment.

EDMUND PAULUS, MARKNEUKIRCHEN (SACHSEN).

710 Musikinstrumente, Saiten, Harmonikas etc.

Detaillirte Preislisten franco.

MUSICAL INSTRUMENTS, STRINGS, HARMONICAS &c.

DETAILED PRICE LISTS SENT FREE ON APPLICATION.

711 **HERMANN PRAEGLER, BRUNNDÖBRA-KLINGENTHAL, SACHSEN.**

Export. SPEZIALITÄT:

Concertinas. Mundharmonikas. Accordeons.

Reichhaltige Musterkollektion. Prompte Bedienung.

SPECIALITIES: *Export.*

Concertinas. Mouth Harmonicas. Accordions.

Large assortment of Patterns. Prompt execution of orders.

712 **Meinhardt & Körner in Gera (Reuss).**

Harmonikafabrik mit Dampfbetrieb. Harmonica Factory, Steam Works.

Empfehlen ihre Spezialitäten, als:

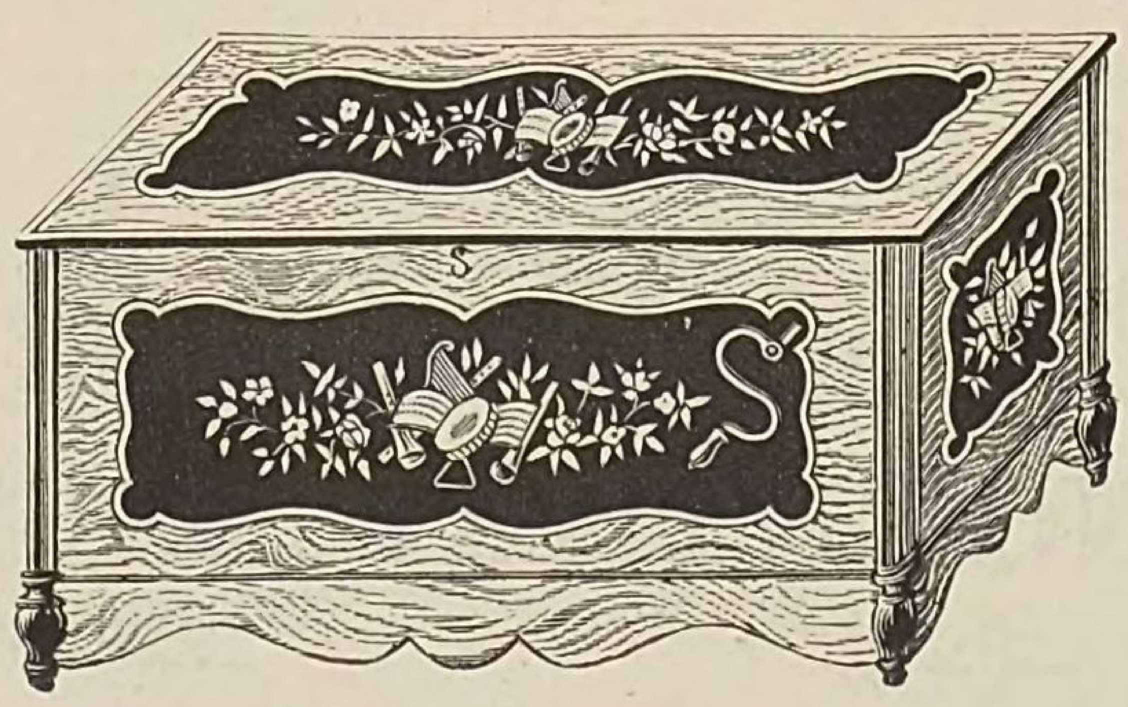
ACCORDEONS

mit patentirten, für Export sehr wichtigen Verbesserungen. (Patente des Deutschen Reichs und der Vereinigten Staaten von Nordamerika für Metallklaviatur und Stimmlage. — Die Stimmen sind **ohne** Wachs, sie werden in Holz eingeschoben.)

MELODEONS

mit ebenfalls patentirten Verbesserungen.

Die Fabrikationsart der Firma hat zum Ziel, Instrumente zu liefern, die allen klimatischen Einflüssen widerstehen.



Call attention to their Specialities, such as:

ACCORDIONS

with very important patented improvements, especially for the Export Trade.

Patents taken out in Germany and U. S. of America for metal key- and reed-board. The reeds are not fixed with wax, but are slid into the wood.

MELODIONS

also with patented improvements.

The mode of construction adopted by the firm has for its object to render their instruments capable of resisting any variations of climate.

709 **GEBRÜDER LUDWIG, ZWOTA**

BEI KLINGENTHAL IN SACHSEN.

Fondée en 1844. | Marque de fabrique. | Fundada en 1844.

FABRIQUE D'HARMONICAS.

SPÉCIALITÉ:
Harmonicas à bouche, Accordéons.
Grand choix.

TRADE MARK
Marca de fábrica.

Fábrica de Harmónicas.

Especialidades:
harmonifonios y acordeones.
Rico Surtido.

EDMUND PAULUS, MARKNEUKIRCHEN (SACHSEN).

710 INSTRUMENTS DE
MUSIQUE, CORDES, HARMONICAS ETC.
PRIX COURANTS DÉTAILLÉS, FRANCS DE PORT.

Instrumentos de
música, cuerdas, harmónicas etc.
Precios-corrientes detallados se espiden franco.

711 **HERMANN PRAEGLER, BRUNNDÖBRA-KLINGENTHAL, SACHSEN.**

Exportation. SPÉCIALITÉ:
Concertinos, harmonicas à bouche et **accordéons.**
Grand choix de modèles. Prompte exécution des ordres.

Especialidad: ***Esportacion.***
Concertinas, harmonifonios, acordeones.
Gran surtido de muestras. Servicio puntual.

712

Meinhardt & Körner, Gera (Reuss).

Fabrique d'harmonicas. Exploitation à vapeur.

Produisent comme spécialités:

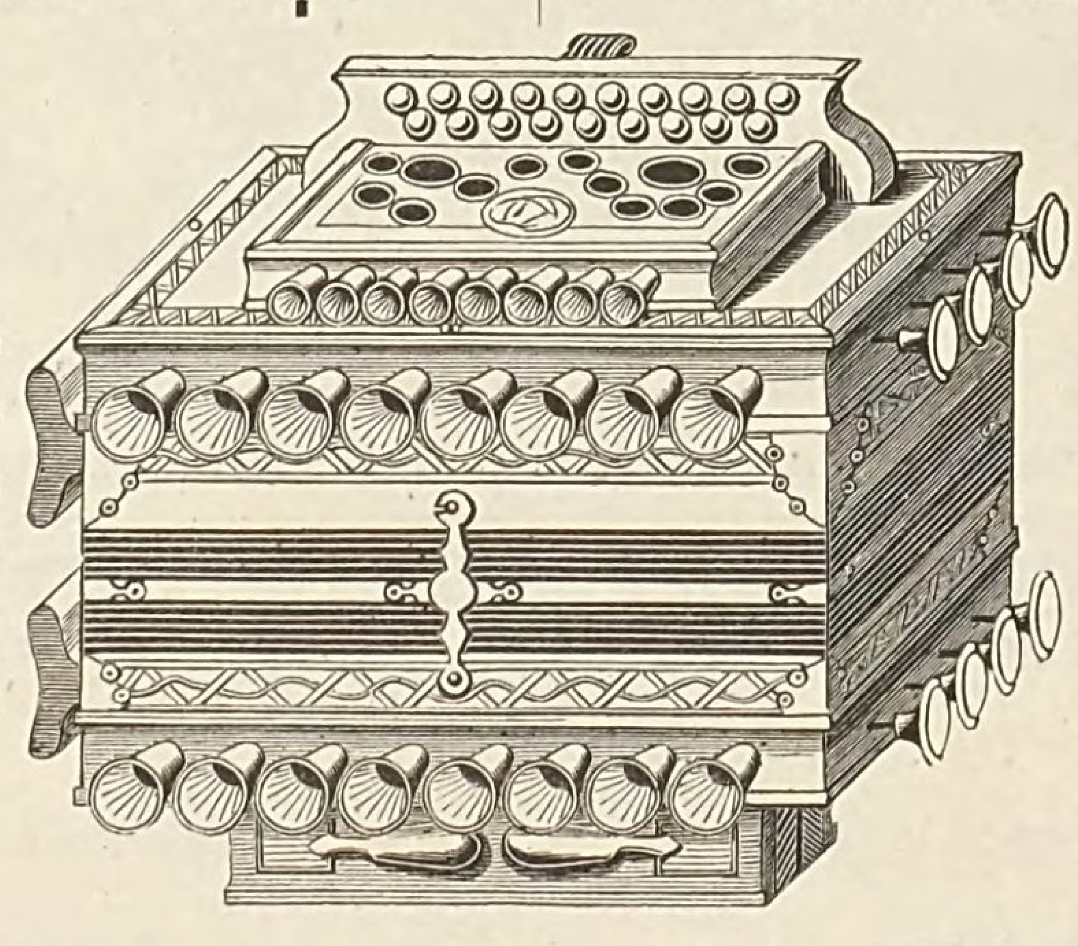
ACCORDÉONS

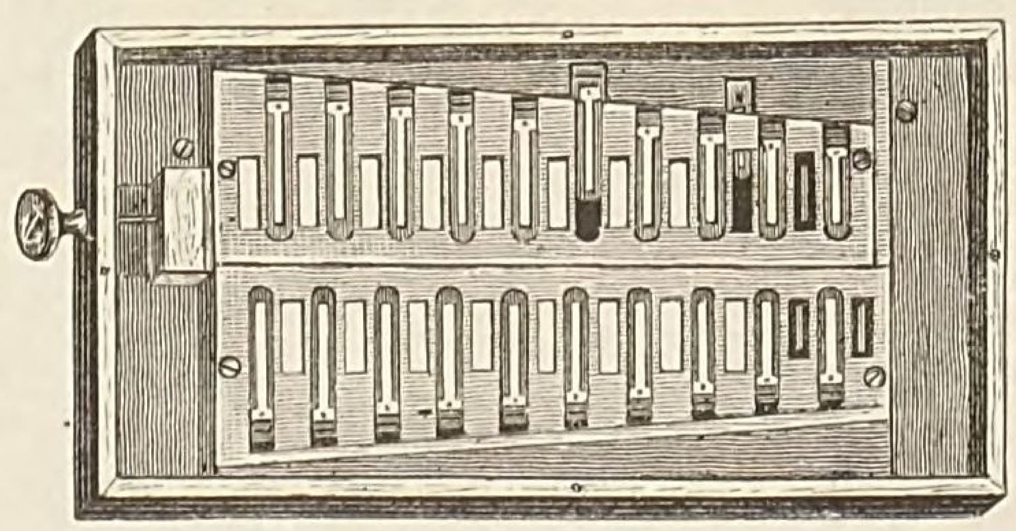
avec des perfectionnements brevetés très-importants pour l'exportation. (Brevets de l'empire d'Allemagne et des États-Unis de l'Amérique du Nord pour claviers de métal et planchette aux anches. Les lames, sans cire, sont glissés dans le bois.

MELODÉONS

avec des perfectionnements brevetés.

Cet établissement a pour but la fabrication d'instruments capables de résister à toutes les influences du climat.





Fábrica de harmónicas. Esplotacion por vapor.

Recomiendan sus especialidades:

ACORDEONES

con mejoras privilegiadas, importantes para la esportacion.

Patente del Imperio aleman y de los Estados Unidos de Norte América por teclado de metal y arreglo de teclas. Las teclas no tienen cera y se montan en madera.

MELODEONES

tambien con mejoras privilegiadas.

La firma se ha propuesto de suministrar instrumentos que resisten á todas las influencias del clima.

A. PITZSCHLER & SOHN, ALTENBURG IN SACHSEN.

Gegründet 1842. AM MARSTALL. Fondé en 1842.

Harmonika-Fabrik mit Dampfbetrieb.

Unser anerkannt gutes Fabrikat, ganz besonders für den Export geeignet, zeichnet sich durch starken Ton, solide und neueste Konstruktion aus.

150 Arbeiter. Jährliche Produktion ca. 50 000 Harmonikas.

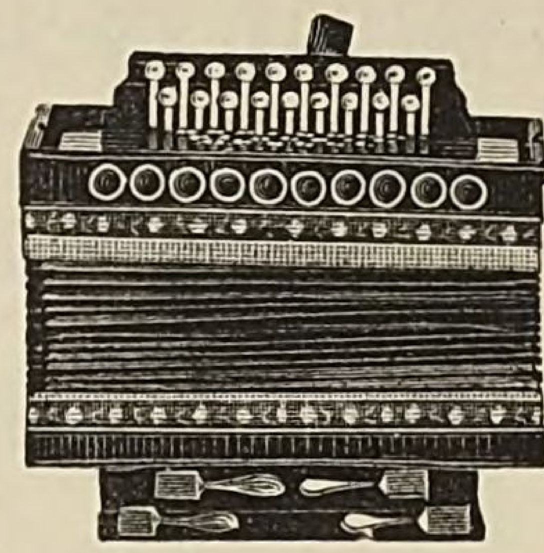
713 *Illustrirte Preiscourante gratis.*

HARMONICA MANUFACTORY WITH STEAM POWER.

Our goods, which are especially adapted for Export, are remarkable for their strength of tone and their good and durable construction.

Workpeople employed 150. Annual production ca. 50 000.

Illustrated Price Lists free on application.



FABRIQUE D'HARMONICAS

(exploitation à force de vapeur).

Les produits de la fabrique connus et appréciés sont bien propres à être exportés. Ils se distinguent par la force des sons, par leur solidité et leur construction conforme aux perfectionnements les plus nouveaux.

Nombre d'ouvriers: 150. Production annuelle: 40 000 à 50 000 pièces.

Prix courants illustrés gratis.

Fabbrica di Armoniche

con esercizio a vapore.

I nostri istrumenti, riconosciuti per buoni, specialmente adatti all' esportazione, si distinguono per sonorità del suono e costruzione solida e moderna.

150 operai. Produzione annuale 40 000 a 50 000 armoniche.

Prezzi correnti illustrati gratis.

714

WILHELM SPAETHE, GERA

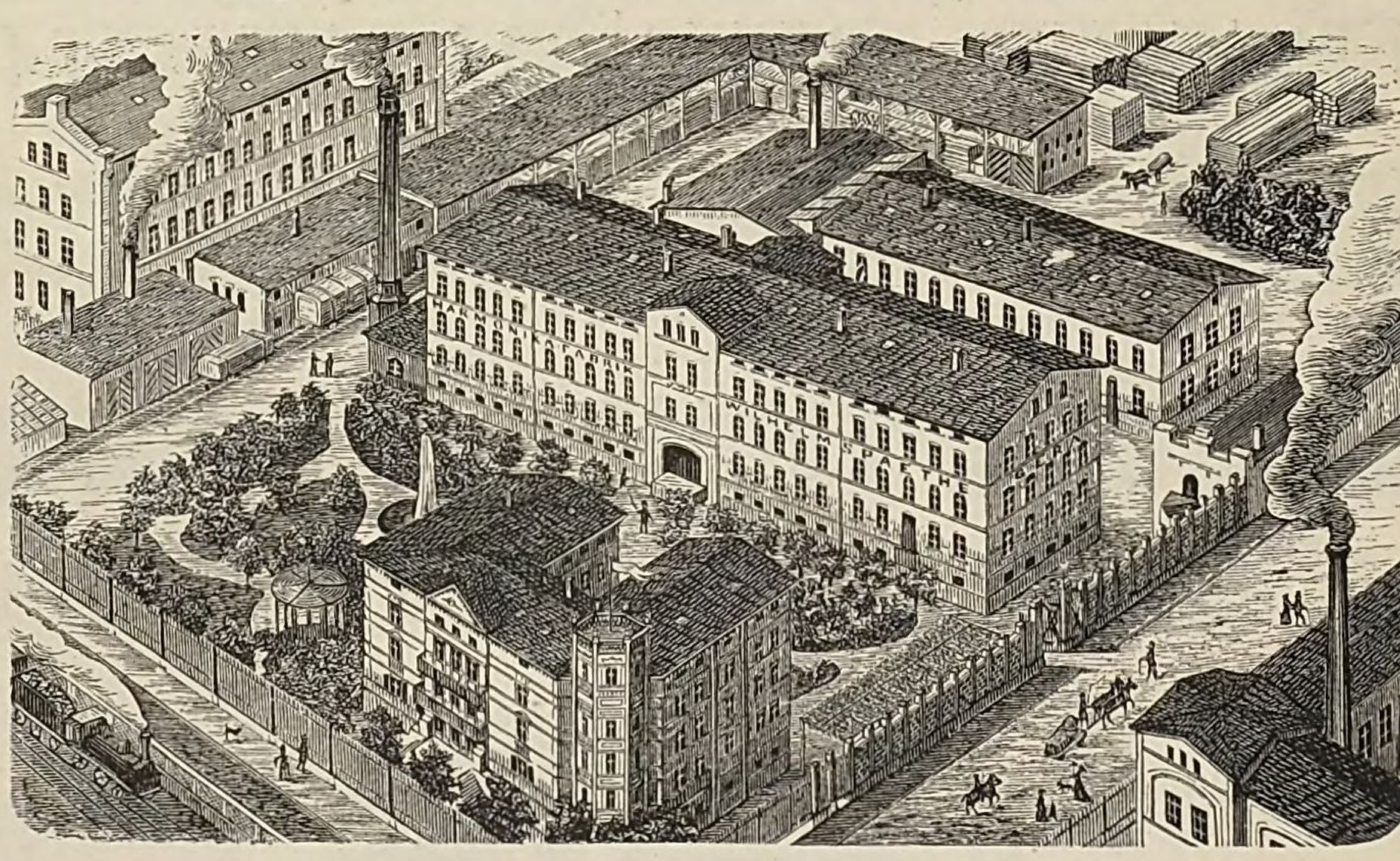
(REUSS).

Fabrik mit Dampfbetrieb von Accordeons W S G TRADE MARK „Ne plus ultra", Melodeons, Mundharmonicas etc.

Export nach allen Welttheilen unter Garantie.

MANUFACTORY of ACCORDIONS „Ne plus Ultra", MELODIONS, MELOPHONS, Mouthharmonicas etc. etc.

Export to all parts of the world under guarantee.



MANUFACTURE D'ACCORDEONS „Ne plus Ultra", MELODÉONS, MELOPHONES, Harmonicas à bouche etc. etc.

Exportation pour tous les pays du monde sous garantie.

Fábrica con esplotacion por vapor de Acordeones „Ne plus ultra", Melodeones, Melofones, Harmónicas etc.

Esportacion á todas las partes del mundo bajo garantia.

GEBR. SCHUSTER, MARKNEUKIRCHEN, SACHSEN.

Gegründet 1854. EXPORT. Fondé en 1854.

715 **Medaillen: London 1862. Sydney 1879.**

Fabrik von

Streich-, Blas- und Schlag-Instrumenten,

Harmonicas, Concertinas etc.

Saiten aller Art.

Medals: London 1862. Sydney 1879.

Manufactory of all kinds of

WIND AND STRINGED MUSICAL INSTRUMENTS.

HARMONICAS, CONCERTINAS, MELODEONS &c. FITTINGS.

STRINGS OF EVERY DESCRIPTION.

Médailles: Londres 1862. Sydney 1879.

Manufacture

de toutes sortes d'Instruments de musique à Archet, à Percussion et à Vent.

HARMONICAS, CONCERTINAS, MELODÉONS etc.

CORDES DE TOUT GENRE.

Медали: Лондонъ 1862 г. Сидней 1879 г.

Фабрика всевозможныхъ

струнныхъ, ударныхъ и духовыхъ инструментовъ,

гармоникъ, концертинъ и проч., всевозможныхъ струнъ.

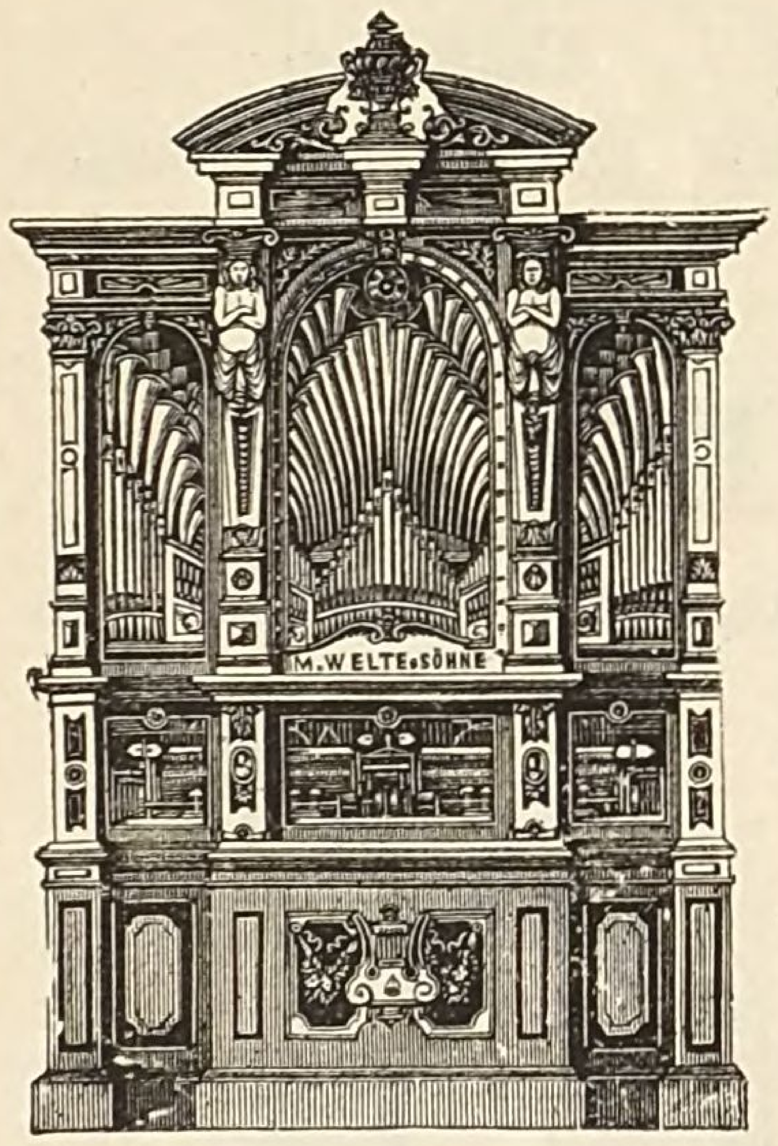
716

M. WELTE & SÖHNE

Gegründet im Jahre 1833. **FREIBURG** IN **BADEN.** Gegründet im Jahre 1833.

ORCHESTRION-FABRIK.

Filialen: **NEW YORK, Broadway 1236; MOSKAU, Nikitzky-Strasse.**



Verfertigt in solidester, feinster und in musikalischer Beziehung vollkommenster Ausführung:

Cottage-Orchestrions
1200—3500 Mark.

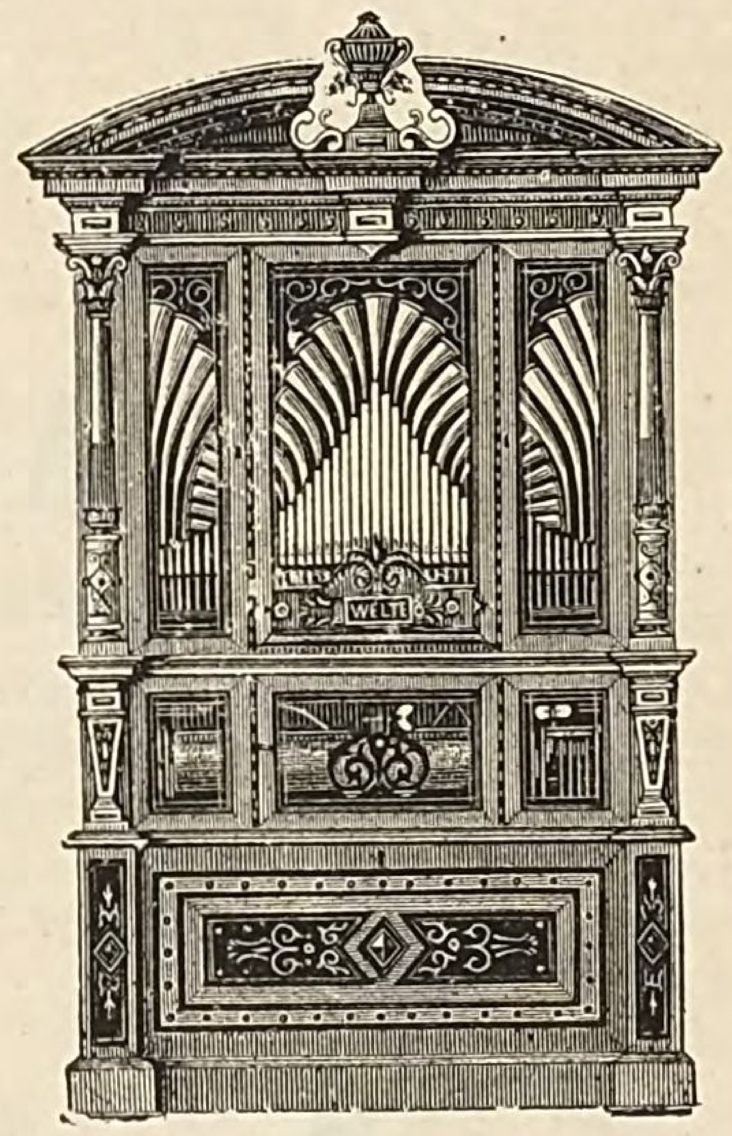
Salon-Orchestrions
4000—7000 Mark.

Grosse Orchestrions
bis zu 60 Musiker ersetzend
8000—30000 Mark.

Dieselben dienen sowohl zur Aufführung ernster Kirchen-, als auch Opern- und Tanzmusik, bereiten in Villen, Hotels und Schlössern eine angenehme Unterhaltung und bilden eine schöne Zierde derselben.

Bei den von uns beschickten internationalen Ausstellungen in London, Paris und Philadelphia wurden wir mit den ersten Preismedaillen und bei Landesausstellungen mit vier goldenen Medaillen und dem Zähringer Löwenorden ausgezeichnet.

Kataloge und Preisverzeichnisse franco und gratis.



Construct in the most durable, elegant manner and in musical respects, perfect instruments as follows:

COTTAGE ORCHESTRIONS
1200—3500 Mark.

DRAWING ROOM ORCHESTRIONS
4000—7000 Mark.

LARGE ORCHESTRIONS
to take the place of a band of 60 performers
8000—30000 Mark.

These instruments can be employed for the performance of solemn church music or for operas and dance music. For Villas, Hotels and country houses, they form an agreeable source of amusement whilst at the same time serving as an ornament.

At all the International Exhibitions where the instruments have been sent, London, Paris and Philadelphia, they carried off first prize medals and at local exhibitions they have gained four gold medals and the order of the Zähringer Lion.

Catalogues and Price Lists free on application.

Produit, en construction solide et élégante et en qualité supérieure:

ORCHESTRIONS DE MAISON DE CAMPAGNE
1200—3500 mark.

ORCHESTRIONS DE SALON
4000—7000 mark.

GRANDS ORCHESTRIONS
remplaçant jusqu'à 60 musiciens
8000—30000 mark.

Servant non seulement à l'exécution de la musique sacrée et sérieuse, mais aussi de la musique d'opéra et de bal, ces instruments donnent un divertissement agréable pour maisons de campagne, hôtels et châteaux, dont ils sont, en même temps, un bel ornement.

La fabrique fut distinguée par de premières médailles à toutes les expositions universelles auxquelles ses produits ont été envoyés (Londres, Paris, Philadelphie); elle a reçu, en outre, à diverses expositions particulières quatre médailles d'or et l'Ordre du Lion de Zaehringen.

Catalogues et prix courants gratis et francs de port.

Construyen en una ejecucion sólida, fina y tocante á sus calidades musicales perfecta:

ORQUESTRIONES PARA CASAS DE CAMPO
de 1200—3500 Markos.

ORQUESTRIONES DE SALON
de 4000—7000 Markos.

GRANDES ORQUESTRIONES
reemplazando 60 músicos
8000—30000 Markos.

Sirven estos tanto para música sacra como para música de operas y de bailes, se préstan para las casas de campo, hoteles, y castillos, donde hacen falta los músicos y forman una hermosa decoracion de ellos.

En todas las Esposiciones internacionales en Lóndres, Paris y Filadelfia han sido distinguidos los fabricados por los primeros premios y en las Esposiciones locales por cuatro premios y la cruz del Leon de Zähringen.

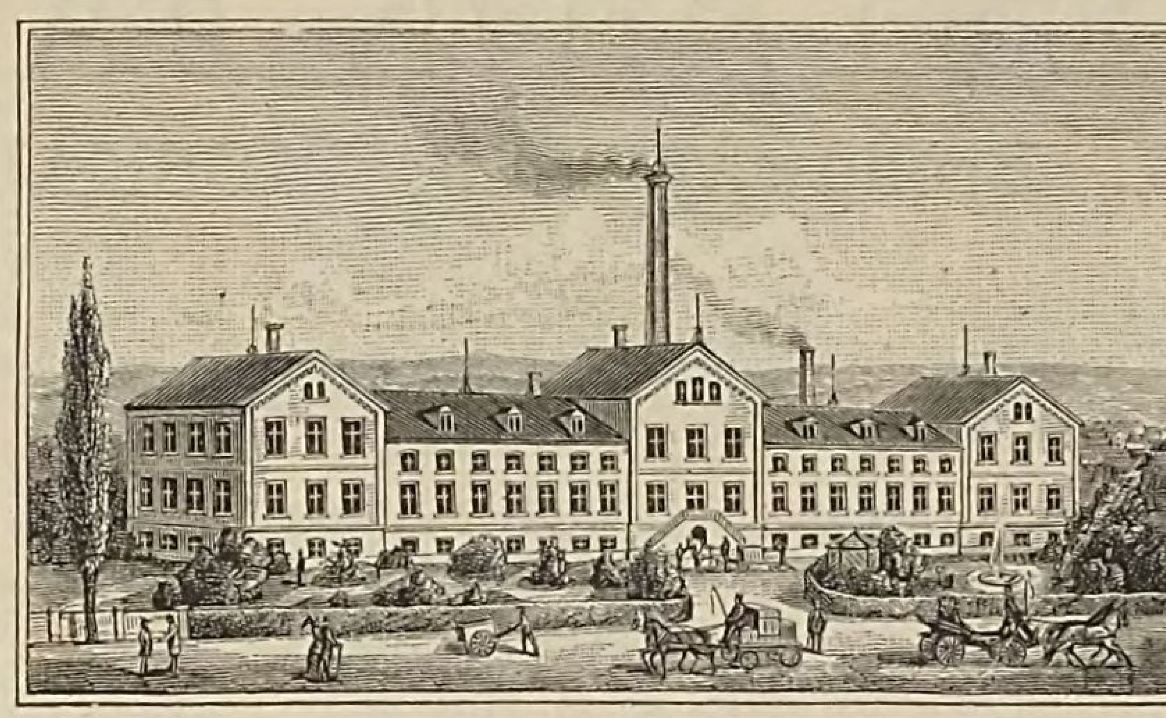
Catálogos y listas de precios francos de porte y gratis.

MUSIKINSTRUMENTEN-FABRIK

717 1862. MARKNEUKIRCHEN (SACHSEN). 1862.

Schutz-Marke. Trade Mark.

EXPORT
von
Mundharmonikas
Violinen
Celli, Flöten
Darm- und Draht-Saiten etc.

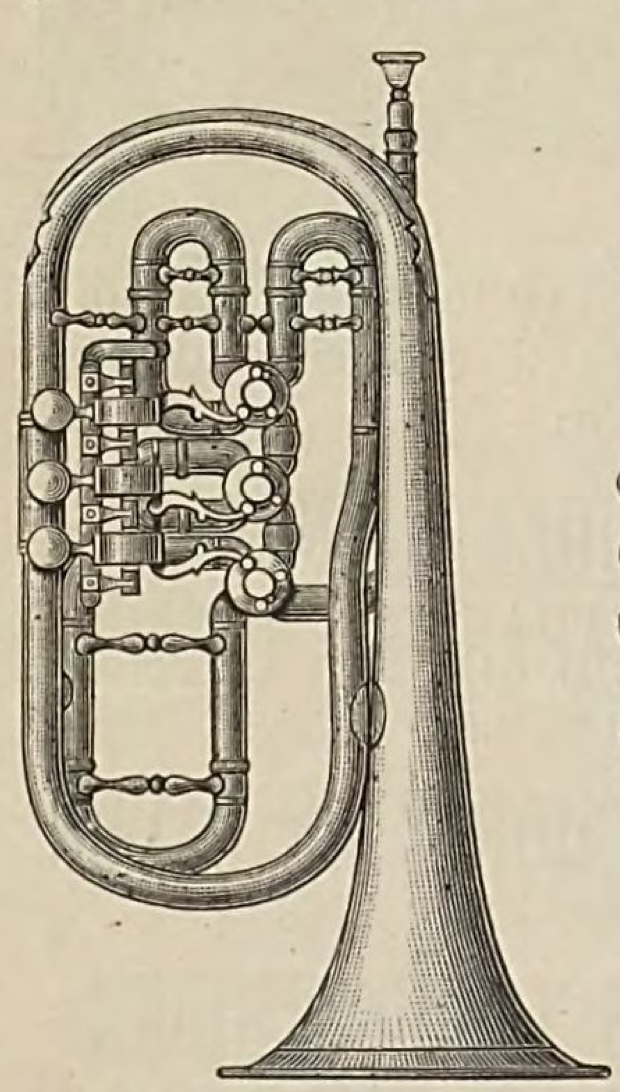


Accordeons
Concertinas
Bogen
BÄSSEN
Clarinetten
Blech- (Band-) Instrumenten.

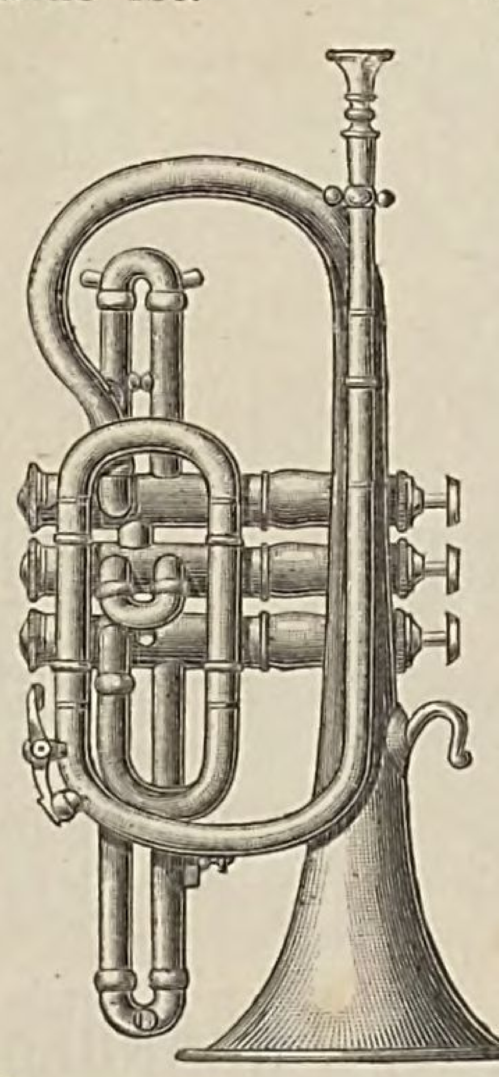
PAULUS & SCHUSTER

Solideste Arbeit, bestes Material, reine Stimmung garantirt.

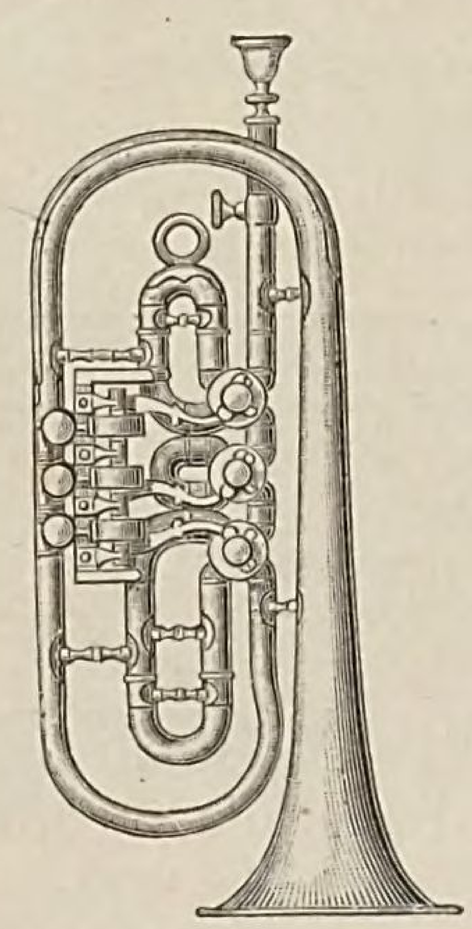
Die Fabrik befasst sich insbesondere auch mit Lieferung der Instrumente für **Militärmusikchöre,** und stehen ihre Erzeugnisse auf höchster Stufe bis jetzt erreichter Vollkommenheit, so dass sie der französischen Konkurrenz bei **bedeutend billigeren Preisen** die Spitze zu bieten im Stande ist.



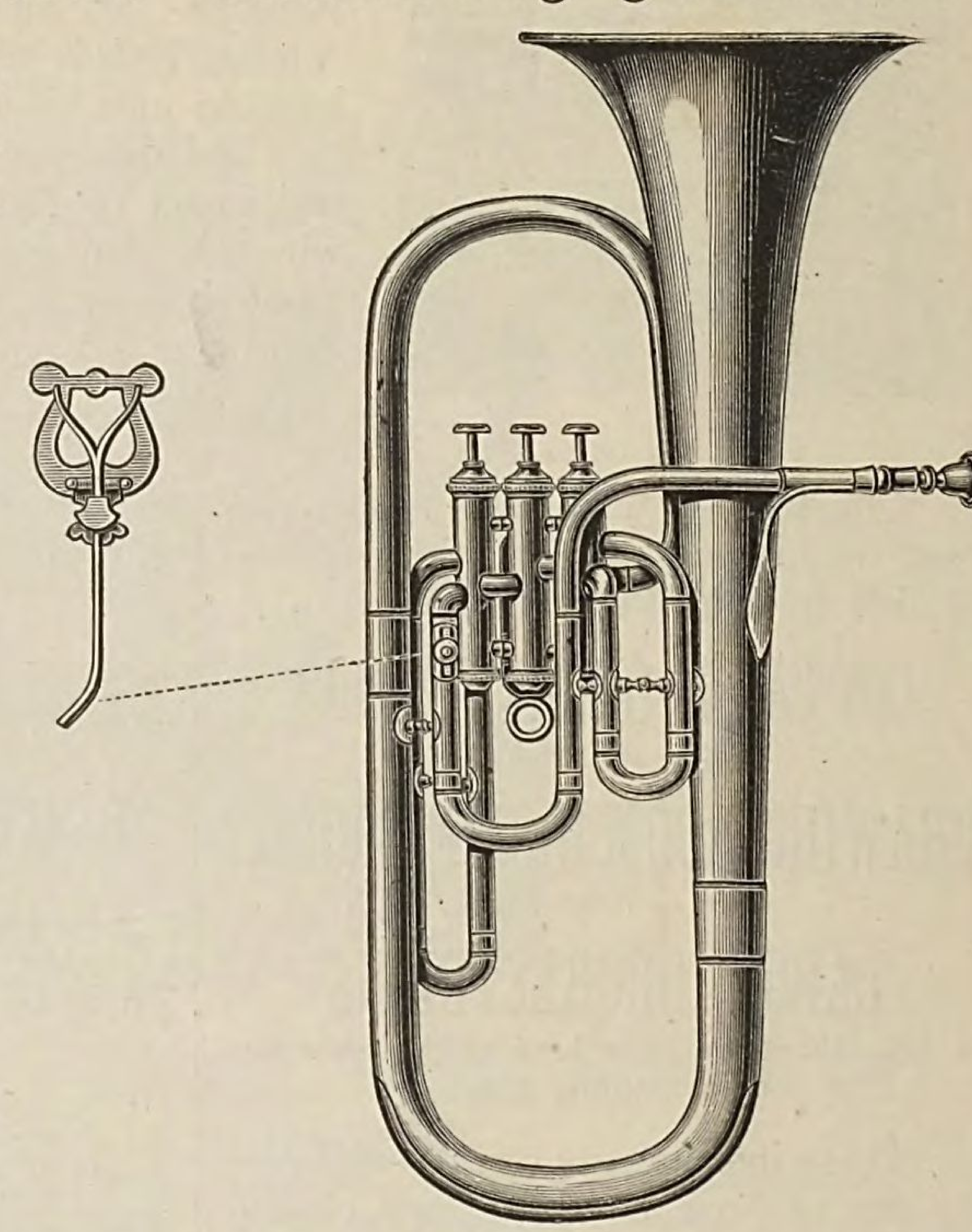
B Piston „Berlin"
№. 100.



B♭ Cornet
№ 550.



E S. Piccolo-Cornet
№ 2. Ia Ia.



EXPORTERS

of Mouthharmonicas, Violins, Violoncellos, Flutes, Gut and Wire Strings &c. Accordions, Concertinas, Bows, Doublebasses, Clarionets, Brass (Band) Instruments.

Good workmanship, best materials and a pure tone warranted.

The firm pays particular attention to the manufacture of *instruments for military bands*, and their articles are the most perfect that it is at present possible to make, so that they are in a position to compete with French makers *at much lower prices*.

EXPORTATION

d'harmonicas à bouche, de violons, de violoncelles, de flûtes, de cordes à boyau, de cordes métalliques, d'accordéons, de concertinos, d'archets, de contrebasses, de clarinettes, et d'instruments à vent en cuivre.

Garantie de travail solide, de bons matériaux et de ton pur.

Cette fabrique produit comme spécialité *des instruments de musique militaire*. Elle égale, dans ce genre, tout ce qui a été atteint jusqu'ici et ses produits étant vendus à *des prix bien plus modérés*, elle peut ainsi avantageusement rivaliser avec ceux de ses concurrents français.

EXPORTACION:

harmónicas, violines, violones, flautas, cuerdas de tripas y de hilo, acordeones, concertinas, arcos, bajos, clarinetes, instrumentos de viento.

Trabajo muy sólido, mejor material; se garantiza el temple puro.

La fábrica se ocupa principalmente en la suministracion de **instrumentos para bandas de música militar** y sus productos han llegado á tal grado de perfeccion, que pueden competir con los productos franceses á pesar de sus **precios mucho más reducidos.**

Ende des ersten Bandes.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Adress-Buch Deutscher Export-Firmen Auf Anregung des Königl. Preuss. Handelsministeriums im Auftrage des Centralverbandes deutscher Industrieller und des deutschen Handelstages herausgegeben von W. Annecke, F. Beutner, H. Bueck, H. Rentzsch
Bd.: I

1883

4 Merc. 1 d-1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11506935-3